

MUNICIPIO DE QUETZALTENANGO  
DEPARTAMENTO DE QUETZALTENANGO

“COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES AGRÍCOLAS  
(PRODUCCIÓN DE MAÍZ)”

JENNIE MAGDALENA ELIZABETH ACEYTUNO FELIPE

TEMA GENERAL

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y  
PROPUESTAS DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO DE QUETZALTENANGO  
DEPARTAMENTO DE QUETZALTENANGO

TEMA INDIVIDUAL

“COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES AGRÍCOLAS  
(PRODUCCIÓN DE MAÍZ)”

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS  
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
2013

2013

(c)

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS  
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO  
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

QUETZALTENANGO – VOLUMEN 15

2-74-20-CPA-2012

Impreso en Guatemala, C. A.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

“COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES AGRÍCOLAS  
(PRODUCCIÓN DE MAÍZ)”

MUNICIPIO DE QUETZALTENANGO  
DEPARTAMENTO DE QUETZALTENANGO

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al

Comité Director

del

Ejercicio Profesional Supervisado de

la Facultad de Ciencias Económicas

por

JENNIE MAGDALENA ELIZABETH ACEYTUNO FELIPE

previo conferírseles el título

de

CONTADORA PÚBLICA Y AUDITORA

en el Grado Académico de

LICENCIADA

Guatemala, febrero de 2014

**HONORABLE JUNTA DIRECTIVA  
DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS  
DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA**

<b>Decano:</b>	<b>Lic. José Rolando Secaida Morales</b>
<b>Secretario:</b>	<b>Lic. Carlos Roberto Cabrera Morales</b>
<b>Vocal Primero:</b>	<b>Lic. Luis Antonio Suárez Roldán</b>
<b>Vocal Segundo:</b>	<b>Lic. Carlos Alberto Hernández Gálvez</b>
<b>Vocal Tercero:</b>	<b>Lic. Juan Antonio Gómez Monterroso</b>
<b>Vocal Cuarto:</b>	<b>P.C. Oliver Augusto Carrera Leal</b>
<b>Vocal Quinto:</b>	<b>P.C. Walter Obdulio Chiguichón Boror</b>

**COMITÉ DIRECTOR DEL  
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

<b>Decano:</b>	<b>Lic. José Rolando Secaida Morales</b>
<b>Coordinador General:</b>	<b>Lic. Felipe de Jesús Pérez Rodríguez</b>
<b>Director de la Escuela de Economía:</b>	<b>Lic. Oscar Erasmo Velásquez Rivera</b>
<b>Director de la Escuela Contaduría Pública y Auditoría:</b>	<b>Lic. MSc. Albaro Joel Girón Barahona</b>
<b>Director de la Escuela de Administración de Empresas:</b>	<b>Lic. Carlos Alberto Hernández Gálvez</b>
<b>Director del IIES:</b>	<b>Lic. Franklin Roberto Valdez Cruz</b>
<b>Jefe del Depto. de PROPEC:</b>	<b>Lic. Hugo Rolando Cuyán Barrera</b>
<b>Delegado Estudiantil Área de Economía:</b>	
<b>Delegado Estudiantil Área de Contaduría Pública y Auditoría:</b>	
<b>Delegado Estudiantil Área de Administración de Empresas:</b>	



FACULTAD DE  
CIENCIAS ECONOMICAS

Edificio "S-8"  
Ciudad Universitaria, Zona 12  
Guatemala, Centroamérica

El Infrascrito Secretario de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, **HACE CONSTAR**: Que en sesión celebrada el día 11 de marzo de 2014, según Acta No. 4-2014 Punto QUINTO inciso 5.3, subinciso 5.3.33 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título de "COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES AGRÍCOLAS (PRODUCCIÓN DE MAÍZ)", municipio de Quetzaltenango, departamento de Quetzaltenango.

Presentó **JENNIE MAGDALENA ELIZABETH ACEYTUNO FELIPE**

Para su graduación profesional como: **CONTADORA PÚBLICA Y AUDITORA**

Previo a la aprobación por parte de Junta Directiva de la Facultad, el trabajo citado sufrió el trámite de evaluación correspondiente, de acuerdo al Reglamento vigente del Ejercicio Profesional Supervisado, autorizándose su impresión.

Se extiende la presente, en la ciudad de Guatemala, a dos días del mes de abril de dos mil catorce.

Atentamente,

"DÉ Y ENSEÑAD A TODOS"

LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES  
SECRETARIO



Smp.

*Ingrid*

## ÍNDICE GENERAL

	Descripción	Pág.
	<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>i</b>
	<b>CAPÍTULO I</b>	
	<b>CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO</b>	
<b>1.1</b>	<b>MARCO GENERAL</b>	<b>1</b>
1.1.1	Contexto Nacional	1
1.1.2	Contexto Departamental	1
1.1.3	Antecedentes históricos del Municipio	2
1.1.4	Localización y extensión	3
1.1.5	Clima	5
1.1.6	Orografía	5
1.1.7	Aspectos culturales y deportivos	5
<b>1.2</b>	<b>DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA</b>	<b>6</b>
1.2.1	División política	7
1.2.2	División administrativa	7
1.2.2.1	Concejo Municipal	8
1.2.2.2	Alcaldías auxiliares	8
1.2.2.3	Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-	9
<b>1.3</b>	<b>RECURSOS NATURALES</b>	<b>11</b>
1.3.1	Hídrico	11
1.3.2	Bosques	11
1.3.3	Suelos	12
1.3.3.1	Tipos de suelo	12
1.3.3.2	Usos del suelo	12
1.3.4	Fauna	14
1.3.5	Flora	14
1.3.6	Minas y canteras	14
<b>1.4</b>	<b>POBLACIÓN</b>	<b>16</b>
1.4.1	Total, número de hogares y tasa de crecimiento	16
1.4.2	Por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica	16
1.4.3	Densidad poblacional	16
1.4.4	Población económicamente activa	17
1.4.4.1	Sexo	17
1.4.4.2	Área geográfica	18
1.4.4.3	Actividad productiva	19
1.4.5	Migración	20

1.4.5.1	Inmigración	20
1.4.5.2	Emigración	20
1.4.6	Vivienda	20
1.4.7	Ocupación y salarios	22
1.4.8	Niveles de ingreso	22
1.4.9	Pobreza	23
1.4.9.1	Extrema	24
1.4.9.2	No extrema	24
1.4.9.3	Total	24
1.4.10	Desnutrición	25
1.4.11	Empleo	25
1.4.12	Subempleo	26
1.4.13	Desempleo	26
<b>1.5</b>	<b>SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA</b>	<b>26</b>
1.5.1	Educación	27
1.5.1.1	Deserción escolar	28
1.5.1.2	Repitencia y promoción	29
1.5.1.3	Centros educativos	30
1.5.1.4	Docentes	31
1.5.1.5	Analfabetismo	32
1.5.2	Salud	33
1.5.2.1	Morbilidad	33
1.5.2.2	Morbilidad infantil	34
1.5.2.3	Natalidad	35
1.5.2.4	Tasa de mortalidad	35
1.5.2.5	Mortalidad infantil	36
1.5.3	Agua	37
1.5.4	Energía eléctrica y domiciliar	38
1.5.4.1	Alumbrado público	39
1.5.5	Drenajes	39
1.5.5.1	Alcantarillado	39
1.5.6	Sistema de tratamiento de aguas servidas	40
1.5.7	Sistema de recolección de basura	40
1.5.8	Tratamiento de desechos sólidos	40
1.5.9	Letrinización	41
1.5.10	Cementerio	41
<b>1.6</b>	<b>INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA</b>	<b>41</b>
1.6.1	Unidades de riego	41
1.6.2	Silos	42
1.6.3	Mercados	42
1.6.4	Vías de acceso	43
1.6.5	Puentes	44



1.6.6	Energía eléctrica comercial e industrial	44
1.6.7	Telecomunicaciones	44
1.6.8	Transporte	44
1.6.9	Rastros	45
<b>1.7</b>	<b>ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA</b>	<b>45</b>
1.7.1	Organizaciones sociales	45
1.7.2	Organizaciones productivas	46
<b>1.8</b>	<b>ENTIDADES DE APOYO</b>	<b>47</b>
1.8.1	Instituciones estatales	47
1.8.2	Instituciones municipales	48
1.8.3	Organizaciones no gubernamentales	48
1.8.4	Privadas	48
1.8.5	Instituciones internacionales	48
<b>1.9</b>	<b>REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA</b>	<b>49</b>
<b>1.10</b>	<b>ANÁLISIS DE RIESGOS</b>	<b>49</b>
1.10.1	Matriz de identificación de riesgos	49
1.10.2	Matriz de vulnerabilidades	51
<b>1.11</b>	<b>DIAGNÓSTICO MUNICIPAL</b>	<b>51</b>
1.11.1	Administrativo	52
1.11.2	Financiero	54
<b>1.12</b>	<b>FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO</b>	<b>54</b>
1.12.1	Flujo comercial	55
1.12.2	Flujo financiero	57

## CAPÍTULO II ESTRUCTURA AGRARÍA Y PRODUCCIÓN

<b>2.1</b>	<b>ESTRUCTURA AGRARÍA</b>	<b>58</b>
2.1.1	Tenencia de la tierra	58
2.1.2	Uso actual y potencial de la tierra	60
2.1.3	Concentración de la tierra	61
2.1.4	Coeficiente de Gini	63
2.1.5	Curva de Lorenz	64
<b>2.2</b>	<b>ACTIVIDADES PRODUCTIVAS DEL MUNICIPIO</b>	<b>65</b>
2.2.1	Actividad agrícola	66
2.2.2	Actividad pecuaria	67
2.2.3	Actividad artesanal	68
2.2.4	Actividad agroindustrial	69
2.2.5	Actividad industrial	70
2.2.6	Turismo	71
2.2.7	Comercio y servicio	72

### **CAPÍTULO III PRODUCCIÓN AGRÍCOLA**

<b>3.1</b>	<b>PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO</b>	<b>74</b>
3.1.1	Cultivos principales	74
3.1.2	Extensión, volumen y valor de la producción, según tamaño de finca y producto	74
3.1.3	Financiamiento	75
<b>3.2</b>	<b>PRODUCCIÓN DE MAÍZ</b>	<b>77</b>
3.2.1	Identificación del producto	78
3.2.2	Características del producto	78
3.2.3	Proceso productivo	79
3.2.4	Niveles tecnológicos	81
3.2.5	Extensión, volumen y valor de la producción maíz	81
3.2.6	Destino de la producción	82

### **CAPÍTULO IV PRODUCCIÓN AGRÍCOLA**

<b>4.1</b>	<b>SISTEMA DE COSTOS</b>	<b>83</b>
<b>4.2</b>	<b>COSTOS DE PRODUCCIÓN</b>	<b>83</b>
4.2.1	Clasificación de los costos	84
4.2.2	Elementos del costo	84
<b>4.3</b>	<b>HOJA TÉCNICA DEL COSTO DIRECTO DE PRODUCCIÓN</b>	<b>85</b>
<b>4.4</b>	<b>ESTADO DEL COSTO DE PRODUCCIÓN</b>	<b>87</b>

### **CAPÍTULO V PRODUCCIÓN AGRÍCOLA**

<b>5.1</b>	<b>RESULTADOS DE LA PRODUCCIÓN DE MAÍZ</b>	<b>90</b>
<b>5.2</b>	<b>RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN DE MAÍZ</b>	<b>91</b>
5.2.1	Indicadores agrícolas	92
5.2.2	Indicadores financieros	93
5.2.3	Punto de equilibrio	94
	Conclusiones	96
	Recomendaciones	98
	Bibliografía	100
	Anexos	

## ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Pág.
1	Municipio de Guatemala, Densidad Poblacional por República, Departamento y Municipio, Años: 1994, 2002 y 2012	17
2	Municipio de Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango, Población Económicamente Activa -PEA-, Por Género, Años: 1994, 2002 y 2012	18
3	Municipio de Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango, Población Económicamente Activa -PEA-, Por Área Geográfica, Años: 1994, 2002 y 2012	18
4	Municipio de Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango, Población Económicamente Activa -PEA-, Por Actividad, Años: 2002 y 2012	19
5	Municipio de Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango, Tenencia de la Vivienda, Años: 2002 y 2012	21
6	Municipio de Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango, Tipos de Vivienda, Años: 1994, 2002 y 2012	21
7	Municipio de Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango, Rango de Ingreso Mensual Familiar, Año: 2012	22
8	Municipio de Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango, Desnutrición y Bajo Peso, Años: 2010, 2011 y 2012	25
9	Municipio de Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango, Inscripción de Alumnos por Sector y Área, Años: 2009 y 2011	27
10	Municipio Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango, Cobertura por Niveles Educativos, Años: 2009 y 2011	28

11	Municipio de Quetzaltenango, departamento de Quetzaltenango, Tasa de Deserción Educativa, Años: 2009 y 2011	29
12	Municipio de Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango, Tasa de Repetición y Promoción de Alumnos, Años: 2009 y 2011	30
13	Municipio de Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango, Centros Educativos por Nivel, Sector y Área, Años: 2009 y 2011	31
14	Municipio de Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango, Personal Docente, Año: 2011	32
15	Municipio de Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango, Población Alfabeta y Analfabeta, Años: 2009 y 2011	33
16	Municipio de Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango, Primeras Causas de Morbilidad Adulta, Año: 2011	34
17	Municipio de Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango, Primeras Causas de Mortalidad General, Año: 2011	36
18	Municipio de Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango, Tasa de Mortalidad Infantil, Año 2011	37
19	Municipio de Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango, Cobertura de Servicios de Agua Potable por Área, Años: 1994, 2002 y 2012	38
20	Municipio de Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango, Tenencia de la Tierra según Número de Unidades y Superficie en Manzanas, Años: 1979, 2003 y 2012	59
21	Municipio de Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango, Uso de la Tierra, Superficie en Manzanas, Años: 1979, 2003 y 2012	60

22	Municipio de Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango, Concentración de la Tierra, Por Cantidad y Superficie en Manzanas, Según Tamaño de Fincas, Superficie en Manzanas, Años: 1979, 2003 y 2012	62
23	Municipio de Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango, Resumen de Actividades Productivas, Año: 2012	65
24	Municipio de Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango, Producción Agrícola por Estrato, Año: 2012.	67
25	Municipio de Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango, Producción Pecuaria por Estrato, Año: 2012.	68
26	Municipio de Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango, Producción Artesanal, Año: 2012	69
27	Municipio de Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango, Producción Agroindustrial por Estrato, Año: 2012	70
28	Municipio de Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango, Actividad Industrial por Estrato, Año: 2012	71
29	Municipio de Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango, Actividad Turística por Estrato, Año: 2012	71
30	Municipio de Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango, Comercios y Servicios, Año: 2012.	72
31	Municipio de Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango, Extensión, Volumen y Valor de la Producción, Según Tamaño de Finca y Producto, Producción Agrícola, Año: 2012.	75
32	Municipio de Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango, Extensión, Volumen y Valor de la Producción Maíz, Producción Agrícola, Año: 2012.	82

- 33 Municipio de Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango, Hoja Técnica de Costo Directo de Producción Según Encuesta e Imputado de un Quintal de Maíz, Por Tamaño de Finca y Producto, Producción Agrícola, Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2012, (cifras en quetzales). 86
- 34 Municipio de Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango, Estado de Costo Directo de Producción, Por Tamaño de Finca y Producto, Producción Agrícola, Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2012, (cifras en quetzales). 88
- 35 Municipio de Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango, Estado de Resultados por Tamaño de Finca y Producto, Producción Agrícola, Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2012, (cifras en quetzales). 90

## ÍNDICE DE TABLAS

No.	Descripción	Pág.
1	Municipio de Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango, Indicadores de Pobreza: Municipio, Departamento y República, Año: 2002, 2006, 2011 y 2012	23
2	Municipio de Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango, Tasa de Morbilidad Infantil por Cada Mil Habitantes, Años: 2010 y 2011	35
3	Municipio de Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango, Asociaciones y Agrupaciones, Área Rural, Año: 2012	47
4	Municipio de Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango, Matriz de Identificación de Riesgos, Análisis de Riesgos, Año: 2012	50
5	República de Guatemala, Estructuras de las Unidades Económicas por Estratos, Año: 2012	58

## ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Descripción	Pág.
1	Municipio de Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango, Organigrama Municipal, Año: 2012	10
2	Municipio de Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango, Flujo Comercial, Año: 2012	56
3	Municipio de Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango, Concentración de la Tierra, Curva de Lorenz, Años: 1979, 2003 y 2012	64
4	Municipio de Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango, Producción de Maíz, Flujograma del Proceso Productivo, Año: 2012	80
5	Municipio de Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango, Producción de Maíz, Punto de Equilibrio, Año: 2012	95



## ÍNDICE DE MAPAS

<b>No.</b>	<b>Descripción</b>	<b>Pág.</b>
1	Municipio de Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango, Localización y Extensión Territorial, Año: 2012	4
2	Municipio de Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango, Intensidad de Uso del Suelo, Año: 2012	13
3	Municipio de Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango, Derechos Mineros, Año: 2012	15

## INTRODUCCIÓN

El Ejercicio Profesional Supervisado –EPS-, implementado por la Universidad de San Carlos de Guatemala consiste en un procedimiento técnico y analítico de la situación actual de la agricultura del departamento de Quetzaltenango, municipio de Quetzaltenango, este diagnóstico se obtiene por medio de un proceso de recopilación y análisis de la información recolectada en la investigación de campo, este programa pone en contacto al practicante con la realidad objetiva, en la que se encuentran las áreas urbanas, así como las rurales del país, lo que permite realizar un diagnóstico en donde se aplican los conocimientos adquiridos para plantear soluciones a la problemática socioeconómica de las comunidades.

El tema de investigación se encuentra dirigido al municipio de Quetzaltenango del departamento de Quetzaltenango, el que se define como **“Costos y Rentabilidad de Unidades Agrícolas (Producción de Maíz)”**.

La importancia de realizar una investigación de campo es identificar los factores y procedimientos que se utilizan en la producción agrícola, y como se encuentra el trabajador en el lugar que cultiva, esto se hace a través de una evaluación de campo y análisis de la situación actual, con la finalidad de obtener la información necesaria para establecer la productividad de los productos.

El objetivo general del diagnóstico es establecer y determinar las causas fundamentales que afectan la situación socioeconómica de los hogares, así como identificar las potencialidades productivas existentes que permitan formular propuestas de inversión que proporcionen oportunidades de desarrollo económico y social para la población.

Durante desarrollo del diagnóstico se utilizó el método científico en sus tres fases: indagatoria, demostrativa, expositiva, se aplicaron técnicas de investigación necesarias para la obtención de información objetiva, como la observación, investigación documental, entrevista, datos estadísticos, muestreo y la encuesta.

La investigación se realizó en el período comprendido del 01 al 31 de octubre del año 2012, se recopiló información de los productos agrícolas que se cultivan en el municipio dando a conocer así el nivel socioeconómico y la finalidad de la producción.

Durante el trabajo de campo se presentaron limitaciones derivadas del clima adverso, comunidades poco accesibles por falta de transporte, actos delincuenciales sufridos por los practicantes en áreas rurales del Municipio.

El presente informe se compone de los siguientes capítulos:

Capítulo I, se refiere a las características socioeconómicas del Municipio, su importancia radica en que permite contar con una herramienta que contenga datos generales actualizados que pueden ser utilizados en la toma de decisiones, como reseña para futuros estudios que tengan como objetivo alcanzar el desarrollo económico y social de la población.

En este se analizan variables e indicadores entre los que se pueden mencionar: Marco General, División Política Administrativa, Recursos Naturales, Población, Estructura Agraria, Servicios Básicos y su Infraestructura, Infraestructura Productiva, Organización Social y Productiva.

Capítulo II, detalla la producción agrícola al analizar los diferentes productos cultivados por tamaño de finca, el volumen de producción que presenta cada uno de ellos, se determinan los costos y el resultado obtenido anualmente por cada cosecha.

Capítulo III, describe la producción agrícola al analizar los diferentes productos cultivados por tamaño de finca, el volumen de producción que presenta cada uno de ellos, se determina el costo en que incurre los agricultores y el resultado obtenido anualmente por cada cosecha, empleadas en las unidades productivas divididas en Microfincas y fincas Subfamiliares.

Capítulo IV, describe el costo de producción en donde se establecen los costos y gastos en que se incurre en la producción, como la identificación de cada uno de sus elementos.

Capítulo V, demuestra la rentabilidad en la que se detalla la inversión y así observar el beneficio adicional sobre la inversión y esfuerzo realizado.

Para finalizar se presentan las conclusiones, recomendaciones, bibliografía.

# **CAPÍTULO I**

## **CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO**

Este capítulo se describen características y herramientas que permite analizar las variables e indicadores y proporciona información objetiva para la toma de decisiones por parte de las autoridades municipales que garanticen el desarrollo social el crecimiento económico de los habitantes del municipio de Quetzaltenango, departamento de Quetzaltenango.

### **1.1 MARCO GENERAL**

Contiene información de carácter general e histórico sobre aspectos a nivel nacional, departamental y específicos, así como antecedentes históricos, localización y extensión, clima, orografía, aspectos culturales y deportivos.

#### **1.1.1 Contexto Nacional**

La República de Guatemala se encuentra ubicada entre los paralelos 13° 44' a 17° 49' latitud Norte y entre los meridianos 88° 14' a 92° 14' longitud Oeste. Limita al Norte y Oeste con México, al este con el Mar Caribe (Océano Atlántico), Belice, Honduras y El Salvador; al Sur con el Océano Pacífico. La soberanía de Guatemala, abarca: suelo, subsuelo, plataforma continental, aguas territoriales y el espacio sobre ellos. El mar cubre doce millas marítimas, así como el lecho y el subsuelo de ese mar.

#### **1.1.2 Contexto Departamental**

El departamento de Quetzaltenango se encuentra integrado en Región Sur-Occidente; colinda al norte con Huehuetenango, al sur con Retalhuleu y Suchitepéquez, al este con Totonicapán y Sololá, al oeste con San Marcos. Tiene una extensión de 1,952 Km<sup>2</sup>, equivalente al 1.8% del territorio nacional. Está conformado por 24 municipios entre los que se encuentran dos ciudades

Quetzaltenango y Coatepeque; tres vías que son Salcajá, Colomba y San Juan Ostuncalco; 19 pueblos que son los restantes municipios; 91 aldeas y 186 caseríos. Tiene una altitud que varía desde los veinte metros sobre el nivel del mar en las zonas bajas de Coatepeque y Génova hasta los 3,772 MSNM del volcán Santa María. El Departamento tiene variaciones de temperatura desde los 35° centígrados en la costa sur, hasta los 7° en la estación fría en las localidades del altiplano. La mayor altitud se localiza en Sibilia con 2,800 MSNM, 19 de los 24 municipios tienen localizada su cabecera municipal a una altura superior a los 2,000 MSNM.

### **1.1.3 Antecedentes históricos del Municipio**

Quetzaltenango ha sido la segunda ciudad de importancia en la República, después de la ciudad de Guatemala. El origen de su nombre proviene de las voces quichés *xe* = debajo, o al pie y *lajuj* = diez, relación a unas diez elevaciones orográficas que rodean el valle.

La Cabecera Municipal obtuvo el título de ciudad por Decreto Número 63 de la Asamblea, el 29 de octubre de 1825, fue aprobado por el Congreso de la República, sin embargo hasta el 12 de noviembre del mismo año entró en vigencia y se publicó en el Diario Oficial mencionándose como Quezaltenango, el que posteriormente fue modificado por disposición gubernamental con el nombre de Quetzaltenango, el que es el nombre oficial actualmente.

El 2 de febrero de 1838 los departamentos occidentales de Guatemala se declaran independientes y forman el Sexto Estado conocido como Los Altos; quedan ocho de los departamentos actuales segregados de Guatemala, los cuales eran: Quetzaltenango, Retalhuleu, Suchitepéquez, Sololá, Quiché, Totonicapán, Huehuetenango y San Marcos.

En abril de 1902, hubo un terremoto que destruyó gran parte de la ciudad ocasionado por el volcán Santa María, a raíz de ello se formó en sus faldas otro volcán con el nombre de Santiaguito el día 29 de junio de 1922.

Procedentes de Quetzaltenango han existido tres personalidades con el cargo de Presidente de la República, los cuales son Manuel Lisandro Barillas, Manuel Estrada Cabrera y Jacobo Arbenz Guzmán.

#### **1.1.4 Localización y extensión territorial**

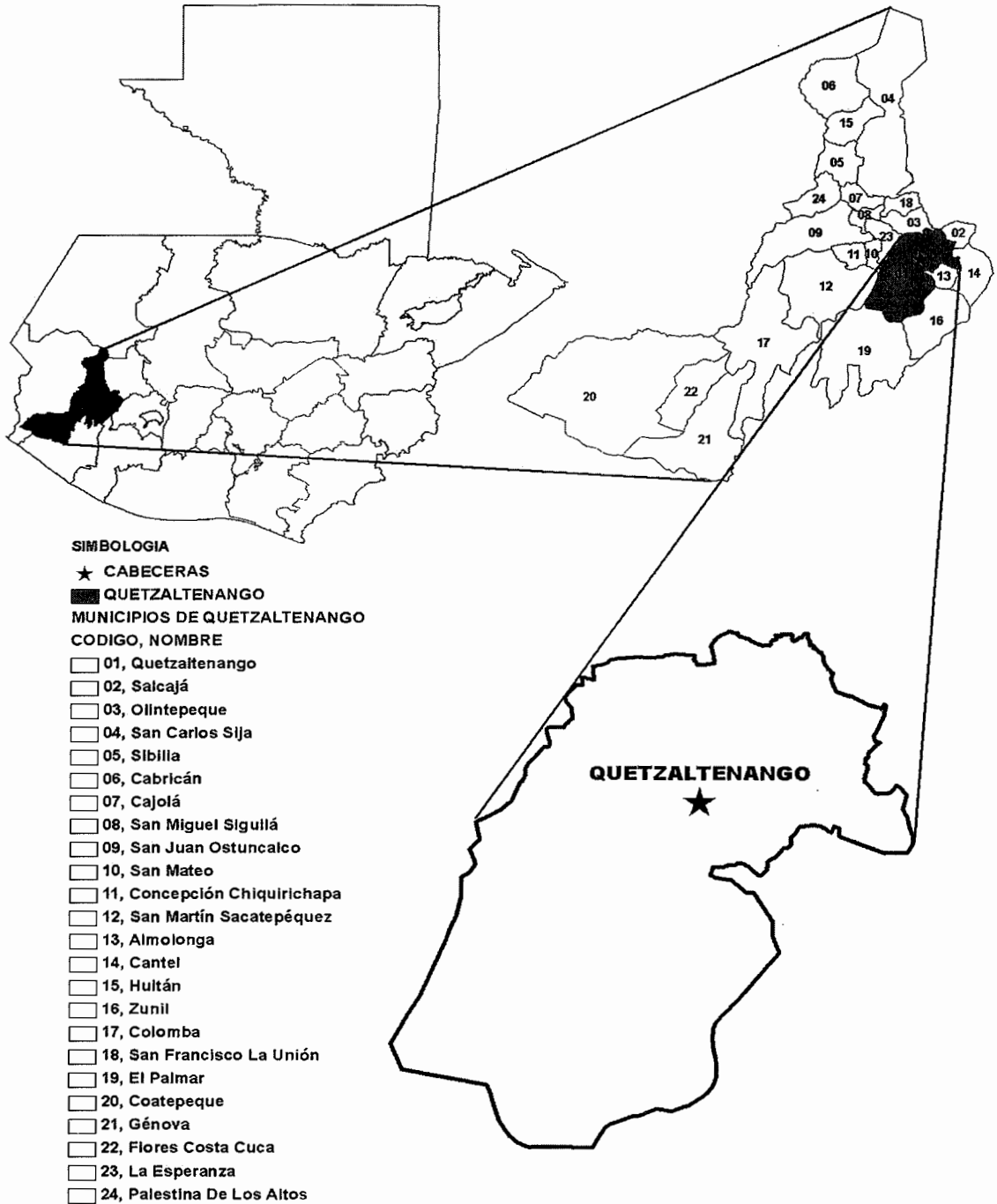
Se encuentra localizado en la parte central-este del departamento de Quetzaltenango, la cabecera municipal está a una distancia de 208 kilómetros de la ciudad capital de Guatemala.

Las principales vías de acceso al Municipio son la carretera Centroamericana CA-1 que inicia desde la calzada Roosevelt en la ciudad capital y en su recorrido atraviesa por dos lugares importantes, el primero de ellos conocido como Los Encuentros y el segundo como Cuatro Caminos, en donde se unen las carreteras que conducen a los departamentos de Guatemala, Totonicapán y Huehuetenango.

Otra vía de acceso asfaltada es por la costa sur a través de la carretera CA-2 con dirección hacia la autopista Palín Escuintla y el desvío hacia el departamento de Suchitepéquez por la carretera RD-SCH-01, al llegar a Retalhuleu se toma la carretera que conduce al norte conocida como CITO 180 con destino a Zunil, que posteriormente atraviesa el municipio de Almolonga.

A continuación se presenta la localización y extensión territorial del Municipio.

**Mapa 1**  
**Municipio de Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango**  
**Localización y Extensión Territorial**  
**Año: 2012**



Fuente: Dirección Municipal de Planificación -DMP-, Localización y Extensión Territorial 2012.



### **1.1.5 Clima**

Predomina el frío durante todo el año. Según la clasificación por el Sistema Thornthwaite éste es B'3 b'Cr, en marcado en el área de semifrío, con invierno benigno y con un pastizal semiseco, sin estación seca bien definida. Con relación a las Zonas de Vida, según la clasificación Holdridge este municipio se encuentra en un bosque húmedo montano bajo subtropical, bh-MB. La temperatura se encuentra en el rango de 12.5 a 18.6 grados centígrados, sin embargo es normal que la misma baje a 0° en los meses de diciembre, enero y febrero por las heladas de la estación fría. La época lluviosa se encuentra establecida en todo el Departamento de la segunda quincena de abril a la segunda de octubre, época en que es aprovechada para las labores agrícolas; los meses de julio y septiembre son los de mayor precipitación, Mantiene una humedad relativa con un máximo de 83% y una media del 76.5%.

### **1.1.6 Orografía**

El suelo del valle abierto del Municipio y otros circunvecinos, es tan plano que parece el fondo de un viejo lago, aunque no se ha encontrado línea de playa, depósitos, lacustres ni otra evidencia que indique la existencia anterior de un lago primitivo. Sin embargo la topografía general es sumamente irregular, presenta volcanes, montañas y cerros de considerable altura.

### **1.1.7 Aspectos culturales y deportivos**

Dentro de las costumbres y tradiciones más relevantes que se celebran dentro del municipio de Quetzaltenango están.

Las tradiciones más importantes, la constituye la Hermandad de Las Capitanas de la Virgen del Rosario, fundada aproximadamente en el año 1870.

Entre los personajes más importantes se encuentran pintores como, Carlos Mérida, escultores como Rodolfo Galeotti Torres, profesionales como el Dr. Rodolfo Robles, el Ing. Francisco Vela, el Ing. Efraín Recinos, quien es el constructor del Gran Teatro Nacional; poetas como Osmundo Arreola, Carlos Villagrán Amaya, Rodolfo Betancourty Francisco Pérez Muñoz. Este último dio vida a la letra del poema “Luna de Xelajú” que ganó el tercer lugar en un concurso realizado en la capital guatemalteca en el año de 1944, declarado himno.

El fútbol es el deporte más popular, ya que han existido varios equipos representantes en la primera división del fútbol nacional, entre los que se mencionan, el equipo de El Rosario F.C., El Club Deportivo Botrán y El Xelajú Mario Camposeco, que ha sido campeón nacional en los años de 1962, 1980, 1996 y 2012.

El 29 de octubre del 2012 la Organización Deportiva Centroamericana y del Caribe –ODECABE-, confirmó al municipio de Quetzaltenango como sede oficial de los Juegos Deportivos Centroamericanos y del Caribe 2018.

El Ferrocarril de los Altos fue el único ferrocarril eléctrico en Guatemala; la estación construida en la ciudad de Quetzaltenango paso a ser utilizada como base militar hasta el año de 1996 y el Centro Intercultural, fue la primera estación de pasajeros.

## **1.2 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA**

Se refiere al número de comunidades que tiene el Municipio y la categoría que tiene asignada cada una de ellas, de acuerdo al número de habitantes.

### **1.2.1 División política**

Tiene una extensión territorial de 120 Km<sup>2</sup>, está conformado por la cabecera municipal, aldeas, colonias y cantones. De 1994 a la fecha ha tenido cambios en las categorías de cada centro poblado.

En el 2012 el Municipio cuenta con 13 cantones, dos aldeas y 22 colonias; en el que los caseríos Candelaria, Xecao, Chichiguitán, Chuicavioc, Chicué, Chitux, Llano del Pinal y Xecaracoj se vuelven cantones; los caseríos Chitay y Choqui desaparecen. Bella Vista, Tierra Colorada Baja, Xepache y Xetuj surgen como cantones.

El ordenamiento territorial lo define el Concejo Municipal de acuerdo de los intereses del desarrollo y administración, asimismo a solicitud de los vecinos, después de considerar las normas de urbanismo y progreso urbano y rural.

### **1.2.2 División administrativa**

Para su administración pública el municipio de Quetzaltenango elige democráticamente mediante sufragio universal a sus autoridades por un período de cuatro años. El Concejo Municipal está compuesto de un Alcalde Municipal, tres síndicos titulares y un suplente, diez concejales titulares y cuatro suplentes según el Código Municipal Decreto Número 12-2002.

Como se puede observar en el período de estudio, los Consejos Comunitarios y Municipales de Desarrollo no forman parte de la estructura organizacional de la municipalidad, ni reciben financiamiento para la ejecución de los proyectos, únicamente los presentan a la oficina de Cohesión Social y trabajan en conjunto con los habitantes de las comunidades a quienes representan.

### **1.2.2.1 Concejo Municipal**

Tiene su fundamento en el artículo 9 del Código Municipal, Decreto Número 12-2002 del Congreso de la República y su reforma Decreto Número 22-2010, es el máximo órgano que realiza las consideraciones necesarias antes de tomar una decisión; los integrantes son electos por voto directo de manera popular. Dentro de las funciones se pueden mencionar las sesiones de trabajo ordinario, extraordinario y solemne. Las decisiones de este órgano según Ley tienen carácter obligatorio para el personal municipal y vecinos.

Le corresponde el ejercicio del gobierno del Municipio según el artículo 253 de la Constitución Política de la República de Guatemala, los municipios son instituciones autónomas y entre otras funciones le concierne a sus habitantes elegir a sus autoridades, obtener y disponer de sus recursos, atender los servicios públicos locales, el ordenamiento territorial de su jurisdicción y el cumplimiento de sus fines, esta disposición también se menciona en el artículo 3 del Código Municipal, Decreto 12-2002 del Congreso de la república de Guatemala.

### **1.2.2.2 Alcaldías Auxiliares**

El artículo 56 del Código Municipal, Decreto Número 12-2002 del Congreso de la República de Guatemala, expresa que el Concejo Municipal las reconocerá como entidades representativas de las comunidades.

En el Municipio existen veinticuatro Alcaldías Auxiliares, con el objetivo de atender las necesidades de su comunidad, al representarla frente a las autoridades municipales. El Alcalde Municipal organiza reuniones con los representantes el tercer miércoles de cada mes.

“Los miembros de las alcaldías auxiliares durarán en el ejercicio de sus cargos el

tiempo que determine la asamblea comunitaria, el cual no podrá exceder el período del Concejo Municipal, con base en los principios valores, normas y procedimientos de la comunidad”.<sup>1</sup>

### **1.2.2.3 Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-**

El Decreto Número 11-2002 del Congreso de la República de Guatemala fundamenta sus funciones y está integrado por el alcalde municipal, los síndicos y concejales, representantes de los consejos comunitarios de desarrollo designados por los coordinadores hasta un número de veinte y los representantes de las entidades públicas y civiles municipales.

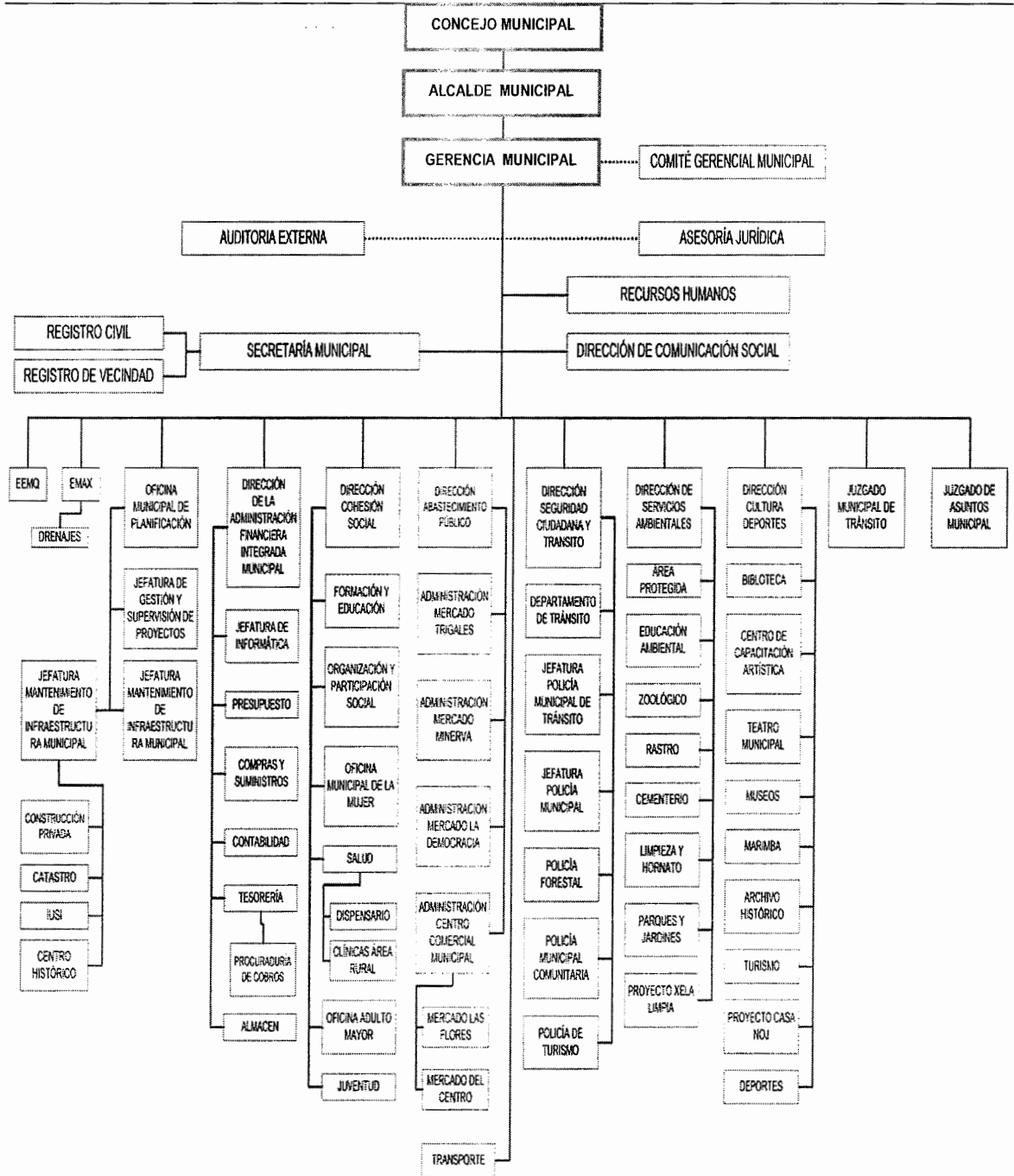
También forman parte de este los COCODES de Barrio Chilaju, Colonia Dr. Roberto Molina, Barrio Garibaldi, Solidaridad, El Sector La Ciénaga, Colonia Minerva, Cantón Xecaracoj, Cantón Chuicavioc, Colonia Diaz, El Porvenir, Barrio San Antonio, Los Altos, Chiqui Bajo, Jardines de Xelajú, Barrio El Cenizal; así como las alcaldías auxiliares de Tierra Colorada Baja y San José la Viña.

Las instituciones que tienen representación dentro del COMUDE son la Oficina Municipal del Adulto Mayor, Policía Nacional Civil, Consejo Municipal de Niñez y Adolescencia, UTQ Comisión de la mujer, Ministerio de Educación, CONADI, Procuraduría General de la Nación.

---

<sup>1</sup> Congreso de la República de Guatemala, Código Municipal, Decreto Número 12-2002, Actualizado y con sus Reformas incluidas en Decreto 22-2010, Capítulo IV, Artículo 58. p.30.

**Gráfica 1**  
**Municipio de Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango**  
**Organigrama Municipal**  
**Año: 2012**



Fuente: Dirección de Planificación de la Municipalidad de Quetzaltenango, Organigrama Municipal 2012.

Actualmente el organigrama de la Municipalidad está sujeto a cambios, debido a que su estructura se encuentra en proceso de actualización. La estructura organizacional está conformada por direcciones y diversas unidades administrativas, en su presentación gráfica utilizan combinaciones horizontales y verticales para una mayor comprensión; conformado por el tramo de control estrecho lo cual permite practicar la jerarquía de mando lineal y tipo de autoridad formal.

### **1.3 RECURSOS NATURALES**

“Son los medios físicos que proporciona la naturaleza, de los cuales se sirve el hombre”.<sup>2</sup>

#### **1.3.1 Hídricos**

Lo atraviesan tres ríos importantes, que son: Seco, Sigüilá o Xequijel, y el río Samalá; de acuerdo a la entrevista realizada a la población de distintos lugares, indican que en la actualidad estos ríos presentan índices de contaminación, debido al incremento de habitantes y el mal manejo de residuos sólidos así como desechos plásticos, ripio entre otros, se puede mencionar el río Seco, Xequijel y Samalá.

#### **1.3.2 Bosques**

Posee tres clases de bosques: latifoliado con 299.72 hectáreas, bosque conífero con 18.88 hectáreas y bosque mixto con 683.38 hectáreas, han disminuido de manera considerable, debido a la disminución de la superficie forestal, fue causado por los altos niveles de desarrollo agropecuario, alta densidad de población, los cuales produjeron fuertes presiones sobre el ambiente natural y sus recursos.

---

<sup>2</sup> Universidad de San Carlos de Guatemala. 1982. Recursos Economicos de Guatemala; Colección de Textos económicos, 25 p.

### **1.3.3 Suelos**

“Es la capa de materiales orgánicos y minerales que cubren la corteza terrestre en el cual las plantas desarrollan sus raíces y toman los alimentos necesarios para su nutrición”.<sup>3</sup>

#### **1.3.3.1 Tipos de suelo**

La topografía posee diversos tipos de suelo y son utilizados para diferentes propósitos como agricultura, pastos, industria, producción de plantas ornamentales entre otros. “También existen otra serie de suelos, que son de clase miscelánea de terreno, donde no predomina ninguna clase particular y puede encontrarse en los conos volcánicos y en las partes bajas”.<sup>4</sup>

#### **1.3.3.2 Usos del suelo**

Se refiere a cualquier tipo de utilización humana de un terreno, incluido el subsuelo en particular para su urbanización y edificación.

- **Capacidad de uso del suelo**

Según la clasificación agrológica del suelo, las tierras reúnen diversas características de formación, material original; relieve y posición, para fines agronómicos y forestales, presentan distinta aptitud de uso.

El siguiente mapa identifica el área que ocupa cada una de las clases agrológicas del suelo.

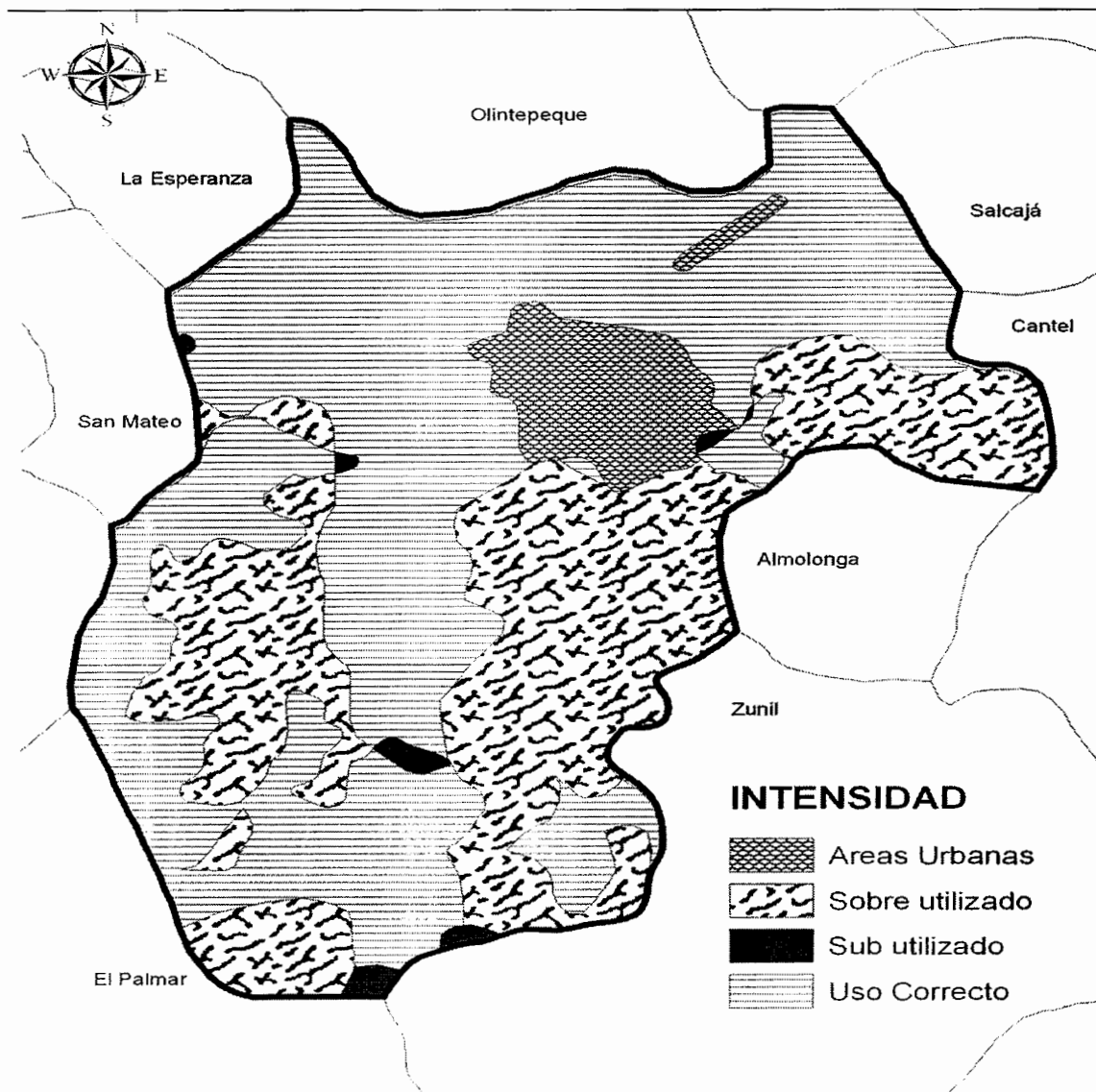
---

<sup>3</sup> Simmons, C., Tarano, J. y Pinto J. 1959. Clasificación de los suelos de la república de Guatemala, Única Edición, Editorial José de Pineda Ibarra, p.149.

<sup>4</sup> Cojulúm de Enríquez, B.C. 1968. Mundo Precolombino. Guatemala, Tesis de Servicio Social Rural Quetzaltenango. pp.8-9.



**Mapa 2**  
**Municipio de Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango**  
**Intensidad de Uso del Suelo**  
**Año: 2012**



Fuente: Departamento de Áreas Protegidas -DAP-, Diagnóstico Institucional y Contextual 2011.

En el mapa anterior se observa que al 60 % del suelo se le da un uso correcto, mientras que un 35% es sobre utilizado y el restante 5% se sub utiliza.

#### **1.3.4 Fauna**

Comúnmente se le llama fauna al conjunto de especies animales, que habitan en determinados ambientes y territorios. En el Municipio la fauna está en estrecha relación con el recurso forestal, en el que conviven distintas especies, distribuidas de la siguiente manera: diez y seis tipos de aves, veintiocho clases de mamíferos, quince variedades de anfibios y reptiles.

#### **1.3.5 Flora**

“Conjunto de especies vegetales que se pueden encontrar en una región geográfica, que son propias de un período geológico o que habitan en un ecosistema determinado”.<sup>5</sup> Por tanto, “la flora, según el clima y otros factores ambientales, determina la vegetación”.<sup>6</sup>

#### **1.3.6 Minas y canteras**

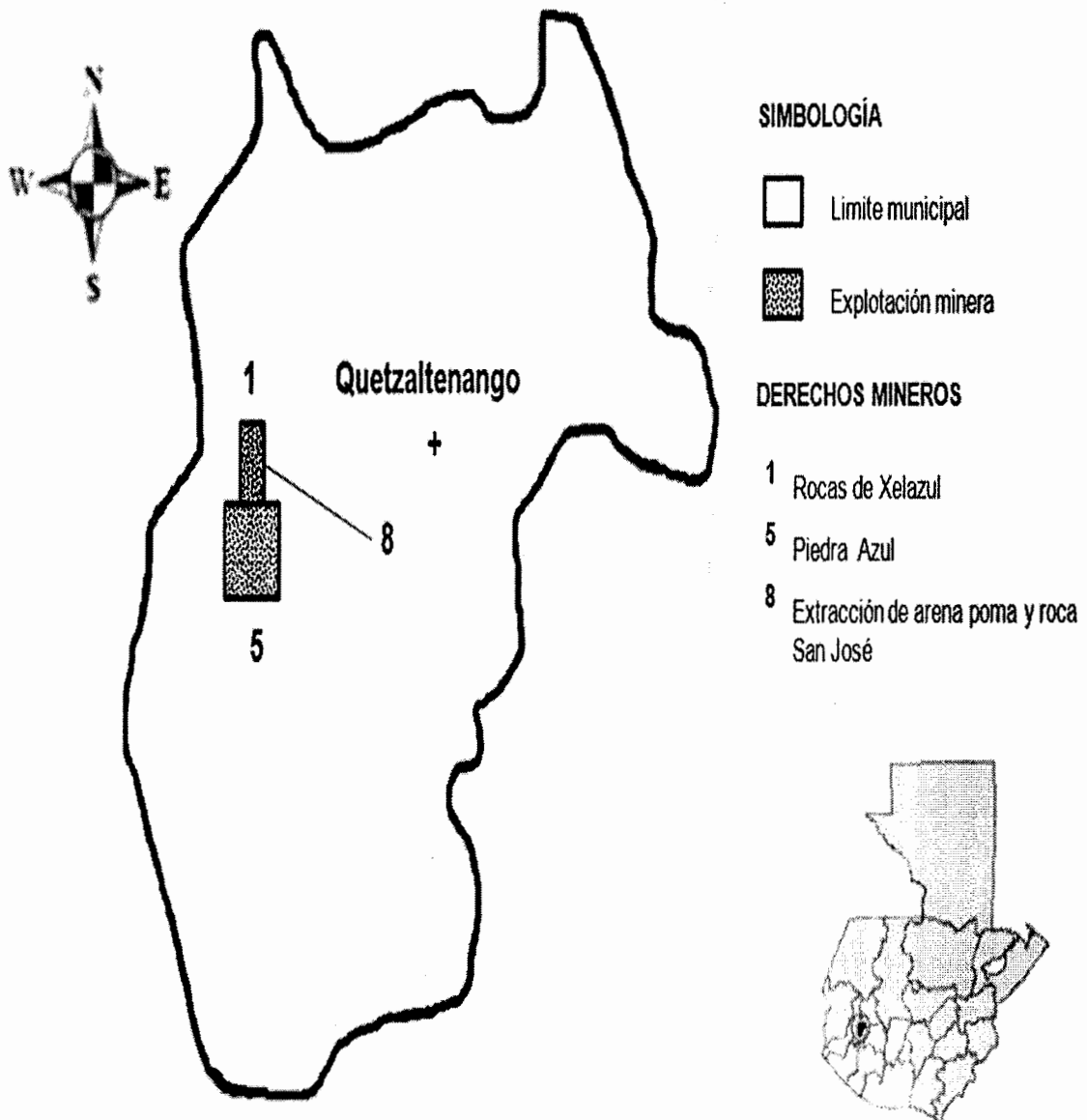
Existe explotación de los siguientes minerales: basalto, que se utiliza principalmente para construcción, pavimentación de calles y carreteras; andesita, esta se destina para la elaboración de adoquines; riolita, generalmente se emplea como roca de enchapes, adoquinados y en la fabricación de varios tipos de aislantes; arena pómez, la utilidad que se le da es muy variada y funcional, se usa para distintos tipos de industria: cosmética, odontológica, construcción, limpieza y fabricación de diversos materiales. La explotación de materiales, podría provocar en poco tiempo que los bosques desaparezcan, ocasiona un desequilibrio en la biodiversidad existente. El mapa siguiente identifica el área ocupada por la explotación minera.

---

<sup>5</sup> Microsoft corporation. 2009. Encarta biblioteca premium: flora. (DVD). Version 16.00.1117. Bellevue, Washington. Websters multimedia. Para Microsoft Windows.

<sup>6</sup> Microsoft corporation. Op. Cit.

**Mapa 3**  
**Municipio de Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango**  
**Derechos Mineros**  
**Año: 2012**



Fuente: Ministerio de Energía y Minas –MEM–, Proyección Universal Transversa de Mercator NAD 27 – Zona 15 2012.

Se observa en el mapa la existencia tres minas ubicadas en el municipio de Quetzaltenango, en la jurisdicción de los cantones Xecaracoj y Tierra Colorada Baja, de las cuales se extraen minerales utilizados para la construcción.

## **1.4 POBLACIÓN**

Está representada por el conjunto de personas que habitan o residen en un área o espacio geográfico determinado, es decir, un conjunto de individuos constituidos de forma estable, ligado por vínculos y características territoriales, políticas, jurídicas, étnicas o religiosas, es el principal recurso con que cuenta la sociedad.

### **1.4.1 Total número de hogares y tasa de crecimiento**

En base a la información de los Censos de Población de los años 1994, 2002 y proyecciones efectuadas al año 2012 se presenta la población total, que asciende a 152,473 habitantes, así como el total de hogares que es de 30,549 y la tasa de crecimiento anual del 2%. La población ha tenido un aumento del 20% los últimos 10 años, lo cual representa el 2% anual, esto debido a la inmigración para desarrollar diferentes actividades como: académicas, agropecuarias, y comercio entre otras, lo que significa una oportunidad para fortalecer la economía del Municipio.

### **1.4.2 Por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica**

Según datos obtenidos durante los dos censos poblacionales y la proyección al año 2012, se presenta un panorama de la distribución entre hombres y mujeres, área geográfica, pertenencia étnica y edad que conforman el Municipio.

### **1.4.3 Densidad poblacional**

Es equivalente al número de habitantes, dividido entre el área donde habitan e indica el número de personas que viven en cada unidad de superficie, de forma habitual se expresa en habitantes por kilómetro cuadrado. A continuación se presenta el cuadro para la República de Guatemala, así como para el Departamento y municipio de Quetzaltenango.

**Cuadro 1**  
**Municipio de Guatemala**  
**Densidad Poblacional por República, Departamento y Municipio**  
**Años: 1994, 2002 y 2012**

<b>Descripción</b>	<b>Censo 1994</b>	<b>Censo 2002</b>	<b>Proyección 2012</b>
<b>República</b>			
Población	8,331,874	11,237,196	15,073,375
Km <sup>2</sup>	108,890	108,890	108,890
Densidad	77	103	138
<b>Departamento</b>			
Población	503,857	624,716	807,571
Km <sup>2</sup>	1,952	1,952	1,952
Densidad	258	320	414
<b>Municipio</b>			
Población	108,605	127,569	152,743
Km <sup>2</sup>	120	120	120
Densidad	905	1,063	1,273

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994, XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002, Estimación de la población del Instituto Nacional de Estadística -INE-, 2012.

En 1994 se contaba con 905 personas por kilómetro cuadrado, al 2002 aumentó el 17% y al año 2012, según proyección del Instituto Nacional de Estadística-INE- al 20% respecto al censo 2002, demostrándose en el cuadro anterior que al año 2012 llega a 1,273 personas, por kilómetro cuadrado.

#### **1.4.4 Población económicamente activa**

De acuerdo al Instituto Nacional de Estadística -INE-, es el conjunto de personas que a partir de los siete hasta los sesenta y cuatro años de edad, ejercen una ocupación o la buscan de forma activa. La integran los ocupados, así como los desocupados, los que ya han trabajado y los que aún no.

##### **1.4.4.1 Sexo**

En el siguiente cuadro se presenta la distribución de la Población Económicamente Activa –PEA–, respecto al género que aporta más a la economía.

**Cuadro 2**  
**Municipio de Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango**  
**Población Económicamente Activa –PEA–**  
**Por Género**  
**Años: 1994, 2002 y 2012**

Género	Censo 1994		Censo 2002		Proyección 2012	
	Habitantes	%	habitantes	%	Habitantes	%
Masculino	23,624	68	30,294	65	37,300	66
Femenino	10,965	32	16,312	35	19,215	34
<b>Total</b>	<b>34,589</b>	<b>100</b>	<b>46,606</b>	<b>100</b>	<b>56,515</b>	<b>100</b>

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994, XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002, Estimación de la población del Instituto Nacional de Estadística -INE-, 2012.

De acuerdo a los resultados obtenidos de proyecciones al año 2012, el sexo masculino tiene mayor participación en la Población Económicamente Activa –PEA–, esto se deriva a que la mujer se dedica a labores del hogar, ya que el hombre es el encargado de solventar los gastos.

#### 1.4.4.2 Área geográfica

Se presenta en el siguiente cuadro, la distribución de la Población Económicamente Activa, según el área geográfica urbana y rural, así como sus respectivos porcentajes.

**Cuadro 3**  
**Municipio de Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango**  
**Población Económicamente Activa –PEA–**  
**Por Área Geográfica**  
**Años: 1994, 2002 y 2012**

Área Geográfica	Censo 1994		Censo 2002		Proyección 2012	
	habitantes	%	habitantes	%	habitantes	%
Urbana	29,894	86	43,435	91	50,298	89
Rural	4,695	14	4,310	9	6,217	11
<b>Total</b>	<b>34,589</b>	<b>100</b>	<b>47,745</b>	<b>100</b>	<b>56,515</b>	<b>100</b>

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994, XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002, Estimación de la población del Instituto Nacional de Estadística -INE-, 2012.

Se determina a través del cuadro anterior que en el área urbana se concentra la mayor parte de la –PEA–, debido al desarrollo comercial y de servicios que posee, esto presenta un margen amplio respecto al área rural y se demuestra que no han existido cambios significativos a través de los años.

#### 1.4.4.3 Actividad productiva

Es importante analizar la ocupación de los habitantes. A continuación se presenta la población económicamente activa por actividad.

**Cuadro 4**  
**Municipio de Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango**  
**Población Económicamente Activa -PEA-**  
**Por Actividad**  
**Años: 2002 y 2012**

Actividad	Censo 2002		Investigación 2012	
	habitantes	%	habitantes	%
Agricultura, caza, silvicultura y pesca	4,284	9	41	4
Explotación de minas y canteras	216	0	0	0
Industria manufacturera textil y alimenticia	8,061	17	41	4
Electricidad, gas y agua	858	2	0	0
Construcción	4,167	9	0	0
Comercio por mayor y menor, restaurantes y hoteles	13,189	28	234	22
Transporte, almacenamiento y comunicaciones	2,208	5	0	0
Establecimientos financieros, seguros, bienes inmuebles y servicios prestados a empresas	3,108	6	0	0
Administración pública y defensa	1,836	4	0	0
Enseñanza	3,269	7	0	0
Servicios comunales, sociales y personales	5,833	12	393	38
Organizaciones extraterritoriales	89	0	0	0
Rama de actividad no especificada	488	1	336	32
<b>Total</b>	<b>47,606</b>	<b>100</b>	<b>1,045</b>	<b>100</b>

Fuente: elaboración propia, con base en datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002, del Instituto Nacional de Estadística -INE-; e investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

La Población Económicamente Activa representa el 45% de la población total, según la investigación de campo realizada en el mes de octubre de 2012. La población se dedica a la agricultura en un 4%, a la industria manufacturera textil y alimenticia (incluye la actividad artesanal, agroindustrial e industria) en 4%, la mayor concentración existe en el comercio y servicios con el primer lugar, la cual abarca la mayor parte de las actividades que existen en el Municipio.

### **1.4.5 Migración**

“La migración es el desplazamiento, con cambio de residencia habitual de personas, desde un lugar de origen a un lugar de destino o lugar de llegada, implica atravesar los límites de una división geográfica, ya sea de un país a otro, o de un lugar a otro dentro de un mismo país”.<sup>7</sup>

#### **1.4.5.1 Inmigración**

Consiste en la población que llega a vivir al Municipio de acuerdo a diversas circunstancias, tales como la búsqueda de oportunidades de trabajo mejores a las ofrecidas en su lugar de origen, con el objetivo de satisfacer las necesidades básicas de la familia.

#### **1.4.5.2 Emigración**

Se define así al flujo de personas que salen del Municipio para residir en otro lugar dentro o fuera del país, bien en forma permanente o temporal.

### **1.4.6 Vivienda**

Regularmente se conoce como el lugar físico y geográfico donde reside una persona o familia, considerada como una de las necesidades básicas más importantes de la población. A continuación se muestra la tenencia que existe.

---

<sup>7</sup> Instituto Nacional de Estadística, -INE- 1994. X Censo Nacional de Población y V de Habitación. p. 7.



**Cuadro 5**  
**Municipio de Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango**  
**Tenencia de la Vivienda**  
**Años: 2002 y 2012**

<b>Condición</b>	<b>Censo 2002</b>	<b>%</b>	<b>Investigación 2012</b>	<b>%</b>
Propio	19,567	74	413	70
Alquilado	5,627	21	129	22
Prestado	1,224	5	44	8
Otra forma	98	0	0	0
<b>Total</b>	<b>26,516</b>	<b>100</b>	<b>586</b>	<b>100</b>

Fuente: elaboración propia, con base en datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002, del Instituto Nacional de Estadística -INE-; e investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

En el cuadro anterior se muestra que la mayor cantidad de familias cuentan con vivienda propia, lo que representa mayor capacidad económica para satisfacer las necesidades básicas y como consecuencia lograr mejores condiciones de vida, sin embargo al comparar con el año 2002, existe una disminución del 4% para este tipo de tenencia.

**Cuadro 6**  
**Municipio de Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango**  
**Tipos de Vivienda**  
**Años: 1994, 2002 y 2012**

<b>Tipo de vivienda</b>	<b>Censo 1994</b>	<b>%</b>	<b>Censo 2002</b>	<b>%</b>	<b>Investigación 2012</b>	<b>%</b>
Casa formal	20,017	90	28,541	93	555	95
Apartamento	92	0	1,057	3	17	3
Casa de vecindad	1,830	8	489	2	3	0
Rancho	171	1	155	1	11	2
Casa improvisada	155	1	338	1	0	0
Otro tipo	32	0	150	0	0	0
<b>Total</b>	<b>22,297</b>	<b>100</b>	<b>30,730</b>	<b>100</b>	<b>586</b>	<b>100</b>

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994, XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002, del Instituto Nacional de Estadística -INE-; e investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

Al cotejar los datos establecidos en los censos de los años 1994 y 2002 con la investigación realizada en el año 2012, se muestra el predominio de las casas con una construcción formal, las cuales tienen un incremento del 3% y 2% en

relación con dichos censos, en los cuales la vivienda de los pobladores es de tipo rancho, aunque es un porcentaje bajo, predomina la construcción de block en las viviendas, se ubica con el 66% y 72% para el año 2002 y 2012 respectivamente.

#### 1.4.7 Ocupación y salarios

El municipio de Quetzaltenango se caracteriza por tener alta concentración de población en el área urbana, esto tiene como consecuencia el desarrollo intelectual de la población para la prestación de servicios en relación de dependencia e influye en la reducción en el desarrollo de actividades como la agricultura, artesanía y otros.

#### 1.4.8 Niveles de ingreso

La remuneración es la medición más completa del nivel de ingresos de los trabajadores con empleo asalariado, pequeños productores, comerciantes y prestadores de servicios, que obtienen ganancias para su subsistencia.

**Cuadro 7**  
**Municipio de Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango**  
**Rango de Ingreso Mensual Familiar**  
**Año: 2012**

Nivel de ingresos		Número de familias	%
De	A		
0	Q. 450	1	0
Q. 451	Q. 900	17	3
Q. 901	Q. 1,350	42	7
Q. 1,351	Q. 1,800	87	15
Q. 1,801	Q. 2,250	67	11
Q. 2,251	Q. 2,700	70	12
Q. 2,701	Q. 3,150	81	14
Q. 3,151	a Más	221	38
<b>Total</b>		<b>586</b>	<b>100</b>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

De acuerdo a la Encuesta Nacional del Empleo e Ingreso –ENEI– del año 2011, el ingreso promedio nacional para el área urbana es de Q. 1,792.81 y para el área rural es de Q. 1,455.78. Según la investigación de campo del año 2012 segundo semestre, se observa que el 36% de las familias se encuentran dentro de ese parámetro, obtienen entre Q. 1,351.00 y Q. 2,20.00, el cual no es suficiente para cubrir la canasta básica, ya que esta tiene un costo de Q. 2,287.18 mensual, según la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos Familiares –ENIGFAM– del año 2011.

#### 1.4.9 Pobreza

Se refiere a la incapacidad de las personas para satisfacer sus necesidades básicas, está relacionada con aspectos tangibles e intangibles. Para dar a conocer los niveles de pobreza que han caracterizado al Municipio, durante el año 2012, se presenta a continuación el siguiente tabla.

**Tabla 1**  
**Municipio de Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango**  
**Indicadores de Pobreza: Municipio, Departamento y República**  
**Año: 2002, 2006, 2011 y 2012**

<b>Descripción</b>	<b>Pobreza total%</b>	<b>Pobreza extrema %</b>
<b>SEGEPLAN 2002</b>		
Municipio de Quetzaltenango	25.92	3.24
Departamento de Quetzaltenango	50.80	11.20
<b>ENCOVI 2006</b>		
Departamento de Quetzaltenango	44.00	10.10
República de Guatemala	51.00	15.20
<b>ENCOVI 2011</b>		
Departamento de Quetzaltenango	53.73	10.44
República de Guatemala	53.71	13.33
<b>Investigación 2012</b>		
Municipio de Quetzaltenango	62.00	25.00

Fuente: elaboración propia con base en datos del Mapa de Pobreza y Desigualdad de Guatemala -SEGEPLAN- 2002; Encuesta Nacional de Condiciones de Vida -ENCOVI- 2006 y 2011; e investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

Al hacer un comparativo a nivel municipal entre el Mapa de Pobreza elaborado por Mapa de Pobreza y Desigualdad de Guatemala elaborado por Secretaria de Planificación y Programación de la Presidencia -SEGEPLAN- 2002 y la investigación de campo realizada en el año 2012, se evidencia un aumento del 36.08% para la pobreza total, mientras que para la pobreza extrema incrementó el 21.76% en un período de diez años.

#### **1.4.9.1 Extrema**

El Municipio refleja un aumento del 21.76% según el mapa de pobreza de la Secretaria de Planificación y Programación de la Presidencia -SEGEPLAN- 2002 comparado con la investigación de campo del año 2012, para determinar este dato, se tomó en consideración los niveles de ingresos de los hogares encuestados. A nivel departamental la Encuesta Nacional de Condiciones de Vida -ENCOVI-, 2006 refleja un índice de pobreza extrema del 10.1% la cual aumento a 10.44% para el 2011 según el mismo tipo de encuesta.

#### **1.4.9.2 No extrema**

La pobreza no extrema aumento en 14.32% a nivel municipal entre los años 2002 y 2012. Dentro de este indicador la población tiene acceso a oportunidades de trabajo, lo cual les permite cubrir la Canasta de Alimentos y otros gastos y servicios.

#### **1.4.9.3 Total**

Para el año 2012 la pobreza total a nivel municipal está representada por el 62%, de la cual el 25% es extrema y el 37% corresponde a no extrema. Comparada con los datos de la Encuesta Nacional de Condiciones de Vida -ENCOVI-, 2011, existe un aumento aproximado del 8% sin embargo se debe considerar que dicha encuesta esta proporcionada por Departamento y a nivel Nacional.

### 1.4.10 Desnutrición

“La desnutrición es el resultado de una ingesta de alimentos que es, de forma continuada, insuficiente para satisfacer las necesidades de energía alimentaria, de una absorción deficiente y/o de un uso biológico deficiente de los nutrientes consumidos.”<sup>8</sup>

**Cuadro 8**  
**Municipio de Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango**  
**Desnutrición y Bajo Peso**  
**Años: 2010, 2011 y 2012**

Género	Desnutrición		Bajo peso			
	2010	%	2011	%	2012	%
Hombres	6	40	1	2		0
Mujeres	9	60	3	6		0
Niños menores de cinco años	0	0	43	92	394	100
<b>Total</b>	<b>15</b>	<b>100</b>	<b>47</b>	<b>100</b>	<b>394</b>	<b>100</b>

Fuente: elaboración propia, con base a documentos Memorias de Labores, Área de Salud Quetzaltenango, y Datos para la Sala Situacional años 2010 y 2011, proporcionado por el Centro de Salud de Occidente; e investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

Para el año 2010 el 60% de casos de desnutrición afectaron al género femenino y el 40% al masculino, para un total de quince casos ubicados sin que se presentaran niños con estos síntomas. Al 2011 el sector infantil presentó la mayoría de casos con el 92%, seguido del 6% de mujeres y 2% de hombres con un total de 47 personas.

### 1.4.11 Empleo

“Se considerará como personas con empleo a todas las personas que tengan más de una cierta edad especificada y que durante un breve período de referencia, tal como una semana o un día, estuvieran en cualquiera de las

<sup>8</sup> De la Mata, C. 2008. Malnutrición, Desnutrición y Sobrealimentación. (en línea). Uruguay. Consultado el 20 de jul. 2013. Disponible en: <http://www.bvsde.opsomas.org/texcom/nutrición/mata.pdf>.

siguientes categorías: con un empleo asalariado o con un empleo independiente”.<sup>9</sup>

#### **1.4.12 Subempleo**

Según la Organización Internacional de Trabajo -OIT-, el subempleo existe cuando las personas ocupadas no han alcanzado su nivel de pleno empleo.

“Este abarca a todas las personas con empleo asalariado o empleo independiente, que durante el período de referencia trabajan involuntariamente menos que la duración normal de trabajo para la actividad correspondiente y que buscaban o estaban disponibles para un trabajo adicional. El subempleo refleja la subutilización de la capacidad productiva de la población ocupada. La población subempleada es una sub-categoría de la población con empleo”.<sup>10</sup>

#### **1.4.13 Desempleo**

Se refiere a las personas que no están empleadas o no pueden encontrar un trabajo apegado al salario real vigente. Según la Organización Internacional de Trabajo –OIT–, la existencia de pleno empleo supone que: haya trabajo para todas las personas que estén disponibles y que busquen trabajo; las situaciones en que no se realiza este objetivo corresponde al desempleo. Según datos del estudio realizado por ENCOVI en el año 2011, la Población Desocupada Total (PDT) representaba el 4.38%, del total de la PEA (522,975 habitantes).

### **1.5 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA**

Son los niveles de cobertura y satisfacciones necesarias para el desarrollo integral de la población tanto en el área urbana como en el área rural.

---

<sup>9</sup> Neffa, J.C. y Tupac, D. 1998. Actividad, empleo y desempleo conceptos y definiciones: La significación de estar empleado. 3ª. Edición. Buenos Aires, Argentina. Editorial Piette del Conicet. p. 7.

<sup>10</sup> Ibid. p.10.

### 1.5.1 Educación

Esta variable influye significativamente en el desarrollo, ya que define el sistema educativo que posee la población, el cual incluye los niveles de preprimaria, primaria, básicos y diversificado. Para dar a conocer la situación de los estudiantes inscritos en los años 2009 y 2011 se presenta el cuadro siguiente.

**Cuadro 9**  
**Municipio de Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango**  
**Inscripción de Alumnos por Sector y Área**  
**Años: 2009 y 2011**

Niveles	Sector			Área		
	Oficial	Privado	Total	Urbana	Rural	Total
<b>Año 2009</b>						
Pre-primario	3,572	2,438	6,010	4,601	1,409	6,010
Primario	17,966	8,624	26,590	17,365	9,225	26,590
Básico	4,548	8,556	13,104	11,957	1,147	13,104
Diversificado	4,776	9,336	14,112	14,089	23	14,112
<b>Total</b>	<b>30,862</b>	<b>28,954</b>	<b>59,816</b>	<b>48,012</b>	<b>11,804</b>	<b>59,816</b>
<b>Año 2011</b>						
Pre-primario	4,358	2,019	6,377	4,882	1,495	6,377
Primario	22,276	8,787	31,063	20,286	10,777	31,063
Básico	6,917	6,681	13,598	12,408	1,190	13,598
Diversificado	6,778	68,703	75,481	75,356	125	75,481
<b>Total</b>	<b>40,329</b>	<b>86,190</b>	<b>126,519</b>	<b>112,932</b>	<b>13,587</b>	<b>126,519</b>

Fuente: elaboración propia, con base en datos de la estadística del Ministerio de Educación -MINEDUC-, 2009 y 2011.

El cuadro anterior, muestra que ha existido un incremento en cuanto a la inscripción de alumnos, esto de acuerdo al área y sector respectivo. Así mismo se observa que del período analizado el 68% de la población estudiantil recibe clases en el sector privado y el otro 32% en instituciones públicas, por lo que en el área urbana es donde se concentra la mayor parte de los estudiantes. La tasa de cobertura educativa del Municipio, se presenta en el cuadro siguiente.

**Cuadro 10**  
**Municipio Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango**  
**Cobertura por Niveles Educativos**  
**Años: 2009 y 2011**

<b>Año 2009</b>				
<b>Nivel educativo</b>	<b>Alumnos en edad</b>	<b>Alumnos inscritos</b>	<b>Cobertura %</b>	<b>Déficit %</b>
Preprimaria	7,304	6,679	91	9
Primaria	29,274	27,999	95	4
Ciclo básico	16,155	14,875	92	8
Ciclo diversificado	19,514	18,492	94	5
<b>Total</b>	<b>72,247</b>	<b>68,045</b>		
<b>Año 2011</b>				
Preprimaria	6,705	5,594	83	17
Primaria	29,274	27,106	93	7
Ciclo básico	14,985	14,302	95	5
Ciclo diversificado	19,717	18,161	92	8
<b>Total</b>	<b>70,681</b>	<b>65,163</b>		

Fuente: elaboración propia, con base en datos del Anuario Estadístico del Ministerio de Educación -MINEDUC-, 2009 y 2011.

Según los datos obtenidos en relación al déficit de la educación, se observa que en el año 2011, hubo un incremento del 2% en comparación al 2009, esto se debe a la escasez de recursos económicos en los hogares del área rural. El nivel de preprimaria corresponde a alumnos entre 3 y 6 años, el cual representa el mayor aumento de la población estudiantil que no asiste a la escuela, ya que los padres no consideran importante que sus hijos asistan a un centro educativo a temprana edad.

#### **1.5.1.1 Deserción escolar**

La deserción escolar es un término que se utiliza para referirse a los estudiantes que dejan de asistir a clases, por causas diversas, por lo que quedan fuera del sistema educativo. El cuadro siguiente muestra la tasa de deserción educativa del año 2009 y 2011 del Municipio.



**Cuadro 11**  
**Municipio de Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango**  
**Tasa de Deserción Educativa**  
**Años: 2009 y 2011**

Nivel Educativo	Área			
	%	Urbana	Rural	Total
<b>Año 2009</b>				
Preprimaria	28.11	8.27	9.28	17.55
Primaria	14.73	3.87	5.33	9.20
Básico	24.57	7.97	7.37	15.34
Diversificado	32.59	5.15	15.20	20.35
<b>Total</b>	<b>100.00</b>	<b>25.26</b>	<b>37.18</b>	<b>62.44</b>
<b>Año 2011</b>				
Preprimaria	21.25	3.98	5.73	9.71
Primaria	29.62	8.61	4.92	13.53
Básico	21.25	4.48	5.23	9.71
Diversificado	27.88	7.91	4.83	12.74
<b>Total</b>	<b>100.00</b>	<b>24.98</b>	<b>20.71</b>	<b>45.69</b>

Fuente: elaboración propia, con base en datos del Anuario Estadístico del Ministerio de Educación -MINEDUC-, 2009 y 2011.

En el nivel de primaria la tasa de deserción corresponde al 29.62% esto se debe a que los padres no envían a sus hijos a la escuela por no contar con los recursos necesarios; en el ciclo básico el 21.25% desertan debido a que se ven obligados a incorporarse en el mercado laboral o bien intervenir en actividades del campo y en diversificado se retiran ya que el costo de este nivel educativo es más elevado.

#### 1.5.1.2 Repitencia y promoción

Se define como la población estudiantil que no aprueba el ciclo lectivo, mientras que la promoción corresponde a los estudiantes que aprueban el grado cursante. El cuadro siguiente muestra la tasa de repitencia y promoción para el año 2009 y 2011.

**Cuadro 12**  
**Municipio de Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango**  
**Tasa de Repetición y Promoción de Alumnos**  
**Años: 2009 y 2011**

Año 2009	Promoción %			Repetición %		
	Niveles	Hombres	Mujeres	Promedio	Hombres	Mujeres
Primaria	89.87	92.02	90.95	7.48	5.68	6.58
Básico	51.59	64.98	58.29	4.75	2.29	3.54
Diversificado	66.53	75.27	70.76	1.01	0.97	0.99
<b>Total</b>	<b>207.99</b>	<b>232.27</b>	<b>220.00</b>	<b>13.24</b>	<b>8.94</b>	<b>11.11</b>
<b>Año 2011</b>						
Primaria	88.44	91.64	90.04	8.56	6.71	7.64
Básico	43.66	59.03	51.35	3.23	2.24	2.74
Diversificado	66.30	73.78	70.04	0.99	0.82	0.91
<b>Total</b>	<b>198.40</b>	<b>224.45</b>	<b>211.43</b>	<b>12.78</b>	<b>9.77</b>	<b>11.29</b>

Fuente: elaboración propia, con base en datos del Anuario Estadístico del Ministerio de Educación -MINEDUC- 2009 y 2011.

Como se puede observar los hombres son los que representan el mayor porcentaje de repitencia educativa que tiene el Municipio, a diferencia de las mujeres son las que representan el grado más alto de incidencia escolar debido a que se ven obligados a trabajar para contribuir en el sostenimiento de los hogares.

### 1.5.1.3 Centros educativos

El municipio de Quetzaltenango es un importante punto de convergencia en materia educativa, tanto a nivel primario, secundario, diversificado y universitario, cuentan con una diversidad de centros educativos públicos y privados establecidos legalmente, actualmente cuenta con nueve centros de educación superior, siendo los siguientes: Universidad San Carlos de Guatemala, Rafael Landívar, Mariano Gálvez, Panamericana, Galileo, de Occidente, Rural, Mesoamericana y Teología Génesis. El cuadro siguiente muestra cómo están clasificados los centros educativos por nivel, sector y área.

**Cuadro 13**  
**Municipio de Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango**  
**Centros Educativos por Nivel, Sector y Área**  
**Años: 2009 y 2011**

Año 2009	Sector			Total	Área			
	Oficial	Privado	Cooperativa		Urbana	%	Rural	%
Preprimaria	56	77	0	133	105	23	28	39
Primaria	58	79	0	137	109	24	28	39
Básico	27	103	7	137	124	27	13	18
Diversificado	17	98	0	115	113	25	2	4
Universitario	1	8	0	9	9	1	0	0
<b>Total</b>	<b>159</b>	<b>365</b>	<b>7</b>	<b>531</b>	<b>460</b>	<b>100</b>	<b>71</b>	<b>100</b>
<b>Año 2011</b>								
Preprimaria	56	76	0	132	104	22	28	38
Primaria	58	81	0	139	110	24	29	40
Básico	27	106	7	140	127	27	13	18
Diversificado	18	100	0	118	115	25	3	4
Universitario	1	8	0	9	9	2	0	0
<b>Total</b>	<b>160</b>	<b>371</b>	<b>7</b>	<b>538</b>	<b>465</b>	<b>100</b>	<b>73</b>	<b>100</b>

Fuente: elaboración propia, con base en datos del Anuario Estadístico del Ministerio de Educación -MINEDUC-, 2009 y 2011.

En el año 2011 hubo un aumento de siete centros educativos en relación al 2009, así mismo se determinó que la mayoría de los establecimientos están ubicados en el casco urbano el cual representa un 86% en comparación al área rural con un 14%, esto se debe a que la mayor parte de la extensión territorial del Municipio se ha urbanizado dado a la expansión de los comercios y servicios, motivo por el cual éste sistema se encuentra centralizado en el área urbana.

#### 1.5.1.4 Docentes

En el siguiente cuadro se presenta el personal docente por nivel educativo.

**Cuadro 14**  
**Municipio de Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango**  
**Personal Docente**  
**Año: 2011**

<b>Nivel educativo</b>	<b>Oficial</b>	<b>Privado</b>	<b>Cooperativa</b>	<b>Total</b>
Pre-primaria	179	149	0	328
Primaria	642	463	0	1,105
Básico	276	842	85	1,203
Diversificado	276	1,033	0	1,309
<b>Total</b>	<b>1,373</b>	<b>2,487</b>	<b>85</b>	<b>3,945</b>

Fuente: elaboración propia, con base en datos del Anuario Estadístico del Ministerio de Educación -MINEDUC-, 2009 y 2011.

El sector público refleja una diferencia de 1,114 docentes en relación a los centros privados, el promedio de alumnos por del área oficial es de 32 estudiantes y en la iniciativa privada de 20, por lo que se observa una sobrepoblación de estudiantes en los establecimientos públicos.

#### **1.5.1.5 Analfabetismo**

El analfabetismo es la ausencia de conocimientos que tiene una persona en ámbito de la lectura y escritura.

A continuación se reflejan los datos consolidados del área urbana y rural de la población alfabeta y analfabeta del Municipio.

**Cuadro 15**  
**Municipio de Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango**  
**Población Alfabeta y Analfabeta**  
**Año: 2009 y 2011**

<b>Año 2009</b>				
<b>Población</b>	<b>Hombres</b>	<b>%</b>	<b>Mujeres</b>	<b>%</b>
Alfabeta	37,083	95	42,315	91
Analfabetas	2,151	5	4,053	9
<b>Total</b>	<b>39,234</b>	<b>100</b>	<b>46,368</b>	<b>100</b>
<b>Año 2011</b>				
<b>Población</b>	<b>Hombres</b>	<b>%</b>	<b>Mujeres</b>	<b>%</b>
Alfabeta	37,926	95	43,385	92
Analfabetas	2,181	5	3,985	8
<b>Total</b>	<b>40,107</b>	<b>100</b>	<b>47,370</b>	<b>100</b>

Fuente: elaboración propia, con base en datos del Anuario Estadístico del Ministerio de Educación -MINEDUC-, 2009 y 2011.

Se puede observar que la relación porcentual entre el año 2009 y año 2011, con respecto a las personas analfabetas no ha tenido un cambio significativo; sin embargo si hay un incremento de la población que es alfabetizada anualmente.

## **1.5.2 Salud**

Se define como el estado de completo bienestar físico, mental, espiritual, emocional y social. La salud implica que todas las necesidades fundamentales de las personas estén cubiertas, esto con la finalidad de obtener un mejor desarrollo humano.

### **1.5.2.1 Morbilidad**

Es la cantidad de personas individuos que son considerados enfermos o que son víctimas de alguna enfermedad en un espacio y tiempo determinados. La morbilidad es un dato estadístico de altísima importancia para poder comprender la evolución y avance o retroceso de alguna enfermedad, así como las razones de su surgimiento y las posibles soluciones. El siguiente cuadro presenta las principales causas de morbilidad adulta.

**Cuadro 16**  
**Municipio de Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango**  
**Primeras Causas de Morbilidad Adulta**  
**Año: 2011**

No.	Causas	Cantidad de casos	%
1	Rinofaringitis aguda (resfrío común)	7,012	33.69
2	Infecciones respiratorias	4,528	21.76
3	Amigdalitis aguda no especificada	2,085	10.00
4	Parasitosis intestinal no especificada	1,527	7.34
5	Gastritis no especificada (enfermedad péptica)	909	4.37
6	Diarreas	713	3.43
7	Neumonía	713	3.43
8	Anemia	524	2.52
9	Otitis medio no especificada	518	2.49
10	Infección de la vías urinarias	532	2.56
11	Otros trastornos no especificado	533	2.56
12	Amebiasis	370	1.78
13	Dermatitis	303	1.46
14	Cefalea	184	0.88
15	Artritis	173	0.83
16	Conjuntivitis no especificada	64	0.31
17	Neuropatía no especificada	38	0.18
18	Neuralgia y neuritis no especificada	30	0.14
19	Menstruación extensiva	25	0.12
20	Alergia	32	0.15
<b>Total</b>		<b>20,813</b>	<b>100</b>

Fuente: elaboración propia, con base en datos de Memorias de Estadísticas Vitales y Vigilancia Epidemiológica del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social -MSPAS-, División del municipio de Quetzaltenango, departamento de Quetzaltenango 2011.

Las causas prioritarias de la morbilidad a nivel masculino son la rinofaringitis aguda (resfriado común), seguido por la amigdalitis aguda no especificada, parasitosis intestinal, agregándole a la segunda, trastornos no especificado (emocionales y del comportamiento).

### 1.5.2.2 Morbilidad infantil

Es un indicador demográfico que muestra la cantidad de niños que son considerados enfermos o que son víctimas de enfermedad en un espacio y

tiempo determinado.. La tabla siguiente muestra la morbilidad infantil para los años 2010 y 2011.

**Tabla 2**  
**Municipio de Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango**  
**Tasa de Morbilidad Infantil Por Cada Mil Habitantes**  
**Años: 2010 y 2011**

<b>Año</b>	<b>Población</b>	<b>Casos</b>	<b>Tasa <sup>0</sup>/<sub>00</sub></b>
2010	183,230	4,736	24
2011	186,894	3,702	20

Fuente: elaboración propia, con base en datos de Memorias de Estadísticas Vitales y Vigilancia Epidemiológica del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social -MSPAS-, División del municipio de Quetzaltenango, departamento de Quetzaltenango 2010 y 2011.

La tasa no ha variado significativamente en los años 2010 y 2011, por cada mil niños, sin embargo es necesario que las autoridades respectivas realicen jornadas de salud en las diversas zonas, caseríos y aldeas con el propósito de disminuir la tasa de morbilidad infantil del Municipio.

### **1.5.2.3 Natalidad**

La natalidad se utiliza para hacer referencia a la cifra proporcional de los nacimientos, en un período de tiempo determinado. La natalidad suele calcularse tomando como referencia un lapso de un año, sobre la base de la cantidad de nacimientos de una comunidad por cada mil residentes.

### **1.5.2.4 Tasa de mortalidad**

La tasa de mortalidad nos indica el número de fallecimientos de una población, por cada 1000 habitantes, durante un período de tiempo determinado, este puede ser durante un año.

El siguiente cuadro presenta las principales causas de muerte registradas.

**Cuadro 17**  
**Municipio de Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango**  
**Primeras Causas de Mortalidad General**  
**Año: 2011**

<b>No.</b>	<b>Causas</b>	<b>Cantidad de Casos</b>	<b>%</b>
1	Diabetes mellitus	60	19
2	Paro cardiaco no especificado	65	20
3	Senilidad	67	21
4	Alcoholismo nivel de intoxicación	25	8
5	Neumonía y Bronconeumonía	27	8
6	Cirrosis hepática	32	10
7	Insuficiencia renal aguda	25	8
8	Trauma del cráneo	8	2
9	Insuficiencia cardiaca congestiva	7	2
10	Hipertensión secuencial (primaria).	7	2
<b>Total</b>		<b>323</b>	<b>100</b>

Fuente: elaboración propia, con base en Memorias de Estadísticas Vitales y Vigilancia Epidemiológica del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social -MSPAS-, División del municipio de Quetzaltenango, departamento de Quetzaltenango 2011.

Las principales causas de la mortalidad son la diabetes, senilidad, paro cardiaco no específico, trastorno mental debido a uso de alcohol, insuficiencia renal no específico, hipertensión secuencial e insuficiencia cardiaca no especifica.

#### **1.5.2.5 Mortalidad infantil**

Esta variable da el número de muertes de niños menores de un año de edad, en un año determinado, por cada mil niños nacidos vivos en el mismo año.

A continuación se presenta el cuadro con los datos de mortalidad.



**Cuadro 18**  
**Municipio de Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango**  
**Tasa de Mortalidad Infantil**  
**Año: 2011**

<b>No.</b>	<b>Causas</b>	<b>Cantidad de casos</b>	<b>%</b>
1	Neumonía y bronconeumonías	11	28.21
2	Bronconeumonía, no especificada	11	28.21
3	Terminación del embarazo	7	17.94
4	Enfermedad cardíaca, no especificada	5	12.82
5	Fiebre, no especificada	5	12.82
<b>Total</b>		<b>39</b>	<b>100.00</b>

Fuente: elaboración propia, con base a datos estadísticos del Sistema de Información Gerencial en Salud -SIGSA-, 2011.

El cuadro anterior presenta la tasa de mortalidad infantil, dentro de las principales causas están: la neumonía, bronconeumonía, bronconeumonía no especificada, enfermedad cardíaca no especificada y fiebre no especificada.

### 1.5.3 Agua

Este es un líquido vital para la existencia del ser humano, la escasez o falta de este elemento, así como la calidad de la misma pone en riesgo la vida y desarrollo de los habitantes en una sociedad. El servicio es prestado por la Empresa Municipal de Agua de Xelajú.

En el siguiente cuadro se analiza la variable agua potable, ya que según la encuesta realizada la mayoría de la población usa este servicio.

**Cuadro 19**  
**Municipio de Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango**  
**Cobertura de Servicio de Agua Potable por Área**  
**Años: 1994, 2002 y 2012**

Descripción	Censo 1994		Censo 2002		Municipalidad 2012		Investigación 2012	
	Hogares	%	Hogares	%	Hogares	%	Hogares	%
<b>Urbana</b>	<b>17,914</b>	<b>100</b>	<b>24,379</b>	<b>100</b>	<b>26,036</b>	<b>100</b>	<b>514</b>	<b>100</b>
Con servicio	16,150	90	23,338	96	23,693	91	507	99
Sin servicio	1,764	10	1,041	4	2,343	9	7	1
<b>Rural</b>	<b>3,279</b>	<b>100</b>	<b>2,137</b>	<b>100</b>	<b>1,959</b>	<b>100</b>	<b>72</b>	<b>100</b>
Con servicio	1,671	51	1,840	86	1,901	97	71	99
Sin servicio	1,608	49	297	14	58	3	1	1
<b>Total</b>	<b>21,193</b>	<b>100</b>	<b>26,516</b>	<b>100</b>	<b>27,995</b>	<b>100</b>	<b>586</b>	

Fuente: elaboración propia, con base en X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994, XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002, del Instituto Nacional de Estadística –INE–. Datos proporcionados por la Unidad de Informática de la Municipalidad de Quetzaltenango, e investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

El cuadro anterior muestra que la cobertura del servicio de agua ha aumentado significativamente, según el Censo de 1994 los hogares que contaban con este, en el área urbana era de un 90% y un 10% que no tenía acceso al mismo; en el año 2002 había llegado a cubrir un 96% de los hogares, un 6% más que en 1994, sin embargo al hacer el análisis al 2012, refleja que la población ha incrementado.

#### 1.5.4 Energía eléctrica y energía domiciliar

El servicio de energía eléctrica, en el Municipio es proporcionado por la Empresa Eléctrica Municipal de Quetzaltenango –EEMQ–. La cual existe desde 1982.

La distribución de energía eléctrica es de 110 para uso residencial y de 220 voltios para los comercios pequeños, la trifásica es para la actividad industrial. La energía eléctrica domiciliar es la que reciben los habitantes del lugar en los locales de habitación. El servicio es proporcionado por la Empresa Municipal de Quetzaltenango –EEMQ–, la cual presta el servicio con la tarifa más baja a nivel

centroamericano, que corresponde a Q.0.42 por Kilovatio por hora de la cuota residencial, la misma se mantiene desde hace veintinueve años.

#### **1.5.4.1 Alumbrado público**

Es uno de los servicios básicos que presta la Municipalidad de Quetzaltenango, a través de la Empresa Eléctrica Municipal de Quetzaltenango –EEMQ–el cual cubre la mayoría de centros poblados, sin embargo en algunos lugares se encuentra en mal estado debido a que existen lámparas quemadas a las que no se le ha dado mantenimiento por parte de la Municipalidad.

Según datos obtenidos de la Municipalidad, el número de usuarios a los cuales se les factura el alumbrado público es de 70,996, éste se integra del total de los hogares y comercios, así mismo los taxistas contribuyen al pago debido a que utilizan la vía pública beneficiándose de dicho servicio, la comisión de energía eléctrica nacional realiza cobros que oscilan entre los Q.30.00 a Q.35.00, la tarifa que paga el vecino es de Q.1.00 de forma mensual.

#### **1.5.5 Drenajes**

El servicio básico de drenaje es proporcionado por la Municipalidad a través de la Empresa Municipal de Agua de Xelajú –EMAX–. Este sistema está constituido en forma natural por los diferentes barrancos y zanjones, que se inician en las partes altas de los cerros que rodean la ciudad y descargan en el Río Seco, el cual, más adelante se une con el Río Xequijel, finalmente va a desembocar en el Río Samalá.

##### **1.5.5.1 Alcantarillado**

La red de alcantarillado también es considerada un servicio básico, y es responsabilidad de la municipalidad de Quetzaltenango, a través de la Coordinación de Servicios Públicos, específicamente en el Departamento de

Drenajes, este departamento se encarga de realizar estudios, planificación de proyectos e inversiones.

#### **1.5.6 Sistema de tratamiento de aguas servidas**

El problema más relevante en el Municipio que causa el incremento de la contaminación del medio ambiente y detiene la implementación de servicios básicos aumento acelerado de la población es la falta de una planta de tratamiento de aguas servidas o residuales, el impacto de esta sobrecarga es el deterioro de los suelos y la contaminación de las fuentes de agua.

#### **1.5.7 Sistema de recolección de basura**

De acuerdo al Diagnóstico realizado por parte de la Municipalidad de Quetzaltenango, depende de la Coordinación de Medio Ambiente, con la recolección de basura domiciliar, comercial, industrial, centros educativos, hospitales, parques, jardines, instituciones públicas y privadas. También cuentan con el servicio de barrido, éste se realiza en calles, avenidas de la zona 3, partes de la zona 2 y mercados. Otra parte lo hace el Programa Xela Limpio.

#### **1.5.8 Tratamiento de desechos sólidos**

La población del área urbana y rural no cuenta con una planta de tratamiento de desechos sólidos. En el área urbana, únicamente un camión es el encargado de recolectar la basura, sin que exista clasificación de reciclaje, la que es depositada en el basurero el Polígono, se encuentra en el Valle de Palajunoj, se convierte en foco de contaminación ambiental por la falta de apoyo municipal y gubernamental, para la aplicación de normas en el tratamiento de los desechos sólidos estanca el desarrollo integral y sostenible de los habitantes.

### **1.5.9 Letrinización**

Existe el servicio para el área urbana y cantones; en el área rural son pocos los cantones que no cuentan con este servicio como: Xepache, Chuicavioc, Bella Vista y Las Majadas, los pobladores que no poseen de este servicio hacen uso de pozo ciego, la falta del mismo puede causar contaminación del recurso agua, asimismo puede causar problema de higiene en los hogares y un impacto ambiental negativo.

### **1.5.10 Cementerio**

El Cementerio General se encuentra ubicado en la Cabecera Municipal, al lado Oeste de la plaza del mercado, al final de la calle empedrada zona 1 y un público denominado Chitay, el cual es más pequeño y se encuentra ubicado en la zona 11; estos son administrado por la Municipalidad proporcionándole los servicios de mantenimiento, limpieza y seguridad, únicamente pagan el derecho por uso de sepultura, no se llega a ser propietario a menos que las personas quieran comprar dicho terreno o mausoleo el cual puede tener un costo de Q.15,000.00 a Q. 25,000.00.

## **1.6 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA**

Se refiere a todo aquellos elementos que participan, facilitan y benefician el desarrollo de las actividades productivas tales como vías de comunicación, energía eléctrica, red de mercado, centros de acopio, silos, sistema de riego, entidades financieras y servicios.

### **1.6.1 Unidades de riego**

Un mini riego consta de filtros, manguera de goteo y un tinaco. En el Municipio prestan éste servicio las siguientes entidades: Comité mini-riego "Xepache" cuentan con un pozo perforado, dos depósitos elevados y uno intermedio, una

bomba sumergible, el Comité mini-riego “Llano del Pinal” un pozo y depósito de 525 m<sup>3</sup>.

### **1.6.2 Silos**

En el área urbana no hacen uso de estos, ya que los agricultores almacenan sus granos en espacios pequeños de la casa de habitación, en sacos. Mientras que las familias productoras del Valle de Palajunoj, cuentan con silos pero usualmente están en malas condiciones. En la zona 3, el -MAGA- tiene doce silos que en alrededor de diez años no han sido utilizados más que para guardar cosas del ministerio.

### **1.6.3 Mercados**

“Es cualquier institución, mecanismo, o sistema que pone en contacto a compradores y vendedores, facilita la formación de precios y la realización de intercambio. Es el lugar dentro del cual los vendedores y los compradores de una mercancía, mantienen relaciones comerciales, llevan a cabo abundantes transacciones de tal manera que se producen una diversidad de precios, los cuales tienden a unificarse”.<sup>11</sup>

En el Municipio existen ocho mercados permanentes, los cuales son:

- Mercado La Democracia ubicado entre la 10<sup>a</sup> y 11<sup>a</sup> avenida de la 7<sup>a</sup> y 8<sup>a</sup> calle, de la zona 1
- Mercado Minerva ubicado entre la 15<sup>a</sup> y 16<sup>a</sup> avenida de la 4<sup>a</sup> y 7<sup>a</sup> calle de la zona 3
- Mercado Las Flores entre las diagonales 11 y 12 de la 8<sup>a</sup> calle, zona 1

---

<sup>11</sup> Díaz Giménez, J. 1999. Macroeconomía: primeros conceptos. (en línea). Barcelona. Consultado el 24 de oct. 2012. Disponible en: <http://books.google.com.gt/books&printsec=frontcover&dq=inauthor:%22Javier+D%C3%ADazGim%C3%A9nez%22&hl=es#v=onepage&q&f=tru>.

- Mercado Los Trigales 29 avenida, entre la 14 calle de la zona 7
- Mercado Rosmo entre 14 y 15 avenida y 1ª calle de la zona 3
- Mercado El Centro 10ª avenida y 8ª calle de la zona 1
- Predio Richter en la 16 avenida y 1ª calle de la zona 3
- Predio Tres Marías 16 avenida entre 2ª y 3ª calle, zona 3
- Mercado de Chiquilajá ubicado en el centro del mismo, que funciona únicamente los días jueves.

#### **1.6.4 Vías de acceso**

Constituyen la infraestructura principal para una eficiente viabilidad tanto para los habitantes, como para los negociantes que ingresan al Municipio, la mejora de las vías de acceso aunado al esfuerzo de los habitantes, impulsa el desarrollo económico de la comunidad, las cuales representan un eje de soporte al turismo y comercio, éstas son fuentes económicas importantes, dado a que si se cuentan con buenas vías de acceso, se impulsará el fácil acceso y comercialización entre municipios y departamentos.

Caminos principales de acceso hacia el Valle de Palajunoj Se puede lograr desplazándose por los siguientes lugares; desde la plazuela San Antonio por la 11 calle de la zona 1, hasta el lugar denominado Puerta Llanos del Pinal, con una longitud de 2,162 mts. a 1,280 mts. Se localiza una bifurcación donde converge con la Diagonal 12 de la misma zona (Este-Oeste). Desde la 4 calle de la zona 1, por la avenida las Américas zona 10, con una distancia de 2,811 mts. (Norte-Sur), uniéndose esta con la 11 calle de la zona 1, en el lugar denominado Puerta Llanos del Pinal. A 1,329 mts. se localiza una bifurcación (Este-Oeste) que atraviesa los campos de la Dirección General de Servicios Agrícolas –DIGESA–, pasando a un costado de la Lotificación Río Azul, saliendo finalmente por la comunidad de Tierra Colorada Baja.

### **1.6.5 Puentes**

Existen ocho puentes con una estructura en buen estado, los más conocidos en el área urbana: Domingo Bethancour en la zona 7, los Batenes en la zona 7, las Rosas en la zona 5, además se pueden mencionar los que unen a Quetzaltenango RN-09 con San Carlos Sija CA-1, los que unen a Quetzaltenango RN-9S con Almolonga- Zunil, los que unen a Quetzaltenango con Retalhuleu Ruta CITO-180 y los que unen a Quetzaltenango con San Juan Ostuncalco.

### **1.6.6 Energía eléctrica comercial e industrial**

Este servicio tiene un cobro regular por consumo mensual, realizado por medio de un recibo o en algunos casos por correo electrónico. La empresa eléctrica municipal de Quetzaltenango durante el 2010 registró 9,400 usuarios comerciales 1,859 de industrial I y II con 75, mientras que al 2012 brinda el servicio a 9,897 comerciales e industriales 1,176 y 33 respectivamente, con un representativo de 2.05% de crecimiento total.

### **1.6.7 Telecomunicaciones**

En el Municipio se cuenta con todos los servicios de comunicación indispensables como lo son: la red telefónica, cable, radio e internet. Estos son brindados por varias compañías pero las más populares son la radiodifusora Estéreo 100, cuentan con un periódico local denominado El Quetzalteco y en algunos cantones como Chicué, Chuicavioc, aldeas Vista Bella y Las Majadas la empresa Claro brinda varios servicios.

### **1.6.8 Transporte**

El servicio de transporte que se presta a la comunidad cuenta con varias líneas de transporte de pasajeros que enlazan el Municipio con la ciudad capital, otros departamentos y cabeceras Municipales; operan líneas de autobuses para



transporte urbano, con rutas cortas y terminales específicas, así como varias empresas de taxis y microbuses.

### **1.6.9 Rastros**

Se dispone de un rastro municipal ubicado en la zona 5, colonia Las Rosas, para el destace de ganado bovino y porcino, en donde se destaza la mayor cantidad de ganado, con lo que surte de carne a algunos municipios vecinos, se cuenta con un técnico en salud animal que evalúa la calidad de la carne, en promedio se realizan treinta destaces por día con un valor de Q.11.80.

## **1.7 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA**

Constituye una variable fundamental para el bienestar social y el desarrollo económico de los habitantes; está conformado por todas las instituciones que realizan las actividades productivas de beneficio social y económico.

### **1.7.1 Organizaciones sociales**

El objetivo primordial de estas organizaciones es la búsqueda del desarrollo y el bienestar social de los habitantes. La ejecución de proyectos se realiza con el apoyo de entidades del Estado, la Municipalidad y la participación de los pobladores.

- **Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODES-**

Es el enlace entre la comunidad y las autoridades locales, el objetivo es gestionar diferentes proyectos como: drenajes, instalación de agua, escuelas, ornato, entre otros. Según entrevistas realizadas a representantes de los Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODES- estos se empezaron a formar en el año 1996, según la Ley de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural según Decreto Número 11-2002, anterior esta las comunidades únicamente se organizaban por medio de comités promejoramiento.

- **Organizaciones religiosas**

Son organizaciones que contribuyen al sostenimiento de los valores y de los principios de la fe cristiana. Hay religiones que están organizadas de formas más o menos rígidas, mientras que otras carecen de estructura formal y están integradas en las tradiciones culturales de la sociedad o etnia en la que se practican.

### **1.7.2 Organizaciones productivas**

Son instituciones, comités, asociaciones, grupos o cooperativas que tienen como función fundamental la gestión de actividades que contribuyan al mejoramiento de la producción (agrícola, artesanal, industrial, entre otros) del Municipio; por lo cual se consideran como la base para el desarrollo integral.

- **Cooperativas**

Dentro de las cooperativas más importantes del Municipio se encuentra: Xelac, R.L., que desde 1974 brinda productos lácteos y Kuchubal que brinda diversidad de productos agroecológicos desde 1990. Aunque cabe mencionar que de las cooperativas existentes en el Municipio la mayor parte brinda servicios de ahorro y financiamiento.

El Municipio cuenta con el soporte de distintas organizaciones y asociaciones en pro del bienestar de toda la comunidad, que constantemente trabajan en busca del desarrollo económico y social de su entorno.

En la siguiente tabla se detallan las organizaciones productivas.

**Tabla 3**  
**Municipio de Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango**  
**Asociaciones y Agrupaciones**  
**Área Rural**  
**Año: 2012**

<b>Nombre del grupo</b>	<b>Sede</b>	<b>Cobertura</b>	<b>Actividades</b>
AMUDIP	Llano del Pinal	Chucavioc, Tierra Colorada Baja, Xecaracoj	Artesanía
ASABRIDILP	Llano del Pinal	Llano del Pinal	Producción de maíz y hortalizas (tomate en invernadero)
Grupo Flor del Campo	Xecaracoj	Xecaracoj	Producción de hortalizas
Comité mini riego Xepache	Xecaracoj	Xepache, Llano del Pinal, Xecaracoj	Producción de maíz y hortalizas. Producción pecuaria mínima, mini riego
Cooperativa Agropecuaria y de servicios varios Xelajú R.L.	Llano del Pinal	Llano del Pinal	Mini riego
Comité mini riego Llano del Pinal	Llano del Pinal	Llano del Pinal	Mini riego

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

## **1.8 ENTIDADES DE APOYO**

Son consideradas como entes de servicio. Se describen las que brinda apoyo y asistencia técnica, capacitación y ayuda social a la población a través de diferentes instituciones, gubernamentales y no gubernamentales, organizaciones internacionales e incluso algunas entidades privadas, entre las que se encuentran.

### **1.8.1 Instituciones estatales**

Son entidades de Gobierno creadas con el fin de prestar servicio a la población, para contribuir al desarrollo de la misma. que trabajan en diferentes dimensiones en el desarrollo del territorio.

### **1.8.2 Instituciones municipales**

Es la institución encargada de administrar el Municipio, una de sus funciones es la organización territorial y busca el espacio de participación ciudadana en los asuntos públicos, presta los servicios básicos a la población, además de mantener el ornato de la ciudad.

### **1.8.3 Organizaciones no gubernamentales**

Funcionan como una entidad no lucrativa, su objetivo es el desarrollo económico y social, se organizan mediante el artículo 242 de la Constitución Política de la República de Guatemala.

### **1.8.4 Privadas**

Entre las entidades privadas ubicadas en el Municipio, dedicadas a ofrecer apoyo a la comunidad se encuentran instituciones financieras como Banco Industrial, S.A., que tiene programas de micro-créditos enfocados al pequeño agricultor, también se encuentra ubicada la cooperativa denominada -ADEPH- "Asociación para el Desarrollo del Potencial Humano", que es una entidad enfocada al apoyo de la comunidad al otorgar créditos rápidos y con intereses negociables para micro y pequeña empresa, actividades agropecuarias, compra de equipo, vivienda y otros, adicionalmente se encuentra la Fundación para el Desarrollo de la Pequeña Empresa -FUNDESPE- y la Fundación Kanil, instituciones dedicadas al servicio de la población para la atención de sus necesidades.

### **1.8.5 Instituciones internacionales**

Entre estas instituciones se mencionan aquellas que por medio de capital extranjero brindan apoyo al Municipio, entre estas se pueden mencionar: "Helvetas", que es una asociación suiza para la cooperación internacional, que brinda apoyo en temas de transferencia de tecnología y conservación de

parques regionales. Vale la pena mencionar que existe la Asociación Nuevos Horizontes, su apoyo se enfoca a las mujeres y niños en situaciones de necesidad, trabaja sin distinción de géneros con fines de bienestar social humanitario y de desarrollo social. Esta asociación es guatemalteca, sin embargo recibe apoyo económico de instituciones internacionales como lo son: “Derechos de Acción”, de Canadá, “Fundación Interamericana” y “Global Women’s Fund, de EEUU, entre otras. Cada una de estas instituciones se ha convertido en pilar importante en el apoyo a la población, en cada uno de los aspectos de necesidad que se presentan.

### **1.9 REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA**

Este apartado permite señalar las necesidades de inversión social y productiva que existen en el área de estudio, municipio de Quetzaltenango, por lo tanto es importante contar con proyectos de inversión social, que cubran las necesidades relevantes y de esta forma contribuir al desarrollo económico y social.

### **1.10 ANÁLISIS DE RIESGO**

El riesgo es un factor importante para entender cómo se originan los desastres y su existencia en cierto lugar, en un momento preciso, está sujeto a dos tipos de factores: las amenazas y las vulnerabilidades, también llamados (factor externo e interno del riesgo). En este sentido es trascendental identificar por medio de análisis los peligros latentes a los que se encuentra expuesta una población.

#### **1.10.1 Matriz de identificación de riesgos**

A continuación se presentan los riesgos latentes, los cuales generan una alta probabilidad de que ocurra un desastre:

**Tabla 4**  
**Municipio de Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango**  
**Matriz de Identificación de Riesgos**  
**Análisis de Riesgos**  
**Año: 2012**

<b>Clasificación</b>	<b>Riesgo</b>	<b>Centro poblado</b>
<b>Naturales</b>	Daño y pérdida de cultivos	Cantones y aldeas del Municipio.
	Inundación	Zona 2 la Ciénaga.
	Pérdida de vidas	Zona 1, 6, 11 y Cerro Quemado.
<b>Socio naturales</b>	Pérdidas de ecosistemas	Cantones Xetuj y Chuicaracoj a orillas del Cerro Siete Orejas, Cerro Candelaria en la zona de los Bahos y a orillas del barranco El Ocosito.
	Pérdida de capacidad de regeneración natural del suelo	Parte sur del volcán Santa María, Cerro Siete Orejas y entre los límites de los cantones Xecaracoj, Xepaché y Chuicaracoj.
<b>Socio naturales</b>	Pérdida de la biodiversidad	Cerro Siete Orejas, volcán Santa María, cantón Chuicaracoj y las aldeas Llano del Pinal, Xecaracoj y Xepache.
	Desequilibrio de la fauna	Aldeas Llano del Pinal y Las Majadas.
	Inundaciones	Zonas 2, 3, 4, 5, 11, aldea Chiquilajá, cantón Chichiguitán, Chuicaracoj, Tierra Colorada Baja, Xepaché, Xecaracoj así como el camino entre Bella Vista y Las Majadas.
<b>Antrópicos</b>	Delincuencia	Zonas 1, 3 y 7.
	Basureros clandestinos	Aldeas, cantones y en el casco urbano zonas 1 y 2.
	Contaminación del suelo y agua.	Áreas agropecuarias del Municipio.
	Plagas y enfermedades	Aldeas y cantones.
	Inundaciones	Zona 1, Colonia El Calvario; Zona 2 a inmediaciones de Cuesta Blanca.
	Prostitución	Zona 1, 5 y 8.
	Proliferación de bares y cantinas	Zona 1 y 3.
	Drogadicción	Casco urbano.
	Accidentes de tránsito	Zona 1, 3, 9 y 11.
	Exposición a altos voltajes	Zona 8.

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

Vecinos del casco urbano se quejan de la proliferación de bares clandestinos y prostitución, así como del aumento de jóvenes drogadictos. Por otro lado vecinos de la zona 8 se encuentran en peligro latente debido a cableado eléctrico que tiende a baja altura que expone a los peatones.

### **1.10.2 Matriz de vulnerabilidades**

La exposición a un peligro latente y las distintas vulnerabilidades existentes determinarán la severidad de los daños que puede causar un posible desastre el Municipio presenta diversidad de vulnerabilidades causadas por la falta de conocimiento, organización y apoyo de entidades estatales; como principal factor se presenta la mejora de los servicios básicos que dada su ausencia o insuficiencia provocan la contaminación y degradación del sistema natural.

La falta de fortalecimiento de ejes sociales como crecimiento de la inseguridad social, de conciencia sobre el entorno natural, control por parte de las entidades gubernamentales para la urbanización y tratamiento de desechos industriales, además del proceso de transculturación, empeora la situación. Aunque existe diversidad de COCODES, no existe organización en cuanto a desastres; falta de asesoría en temas productivos y de gestión de riesgo detienen el avance en el desarrollo de las distintas comunidades del municipio de Quetzaltenango.

### **1.11 DIAGNÓSTICO MUNICIPAL**

Con este se pretende percibir el trabajo de los gobiernos municipales y de esta manera tomar acciones para mejorar el desempeño. En esta sección se presenta el diagnóstico municipal desde el punto de vista administrativo y financiero.

### **1.11.1 Administrativo**

Surge de la necesidad de resolver dificultades que ocasionan crisis en el proceso administrativo en forma general, propone soluciones a problemas de organización y funcionamiento.

- **Planeación**

La misión y visión así como los objetivos y valores no se encuentran en un lugar visible; no se han dado a conocer a los empleados municipales. La planificación organizacional la realiza el Director de Recursos Humanos y la Asistente de Dirección, de forma anual.

La Planificación Operativa Anual 2012 -POA- es elaborada por la Dirección Municipal de Planificación y la Gerencia, sin la coordinación respectiva. Las reuniones para determinar los avances, se realizan como mínimo una vez al mes, sólo con los mandos medios y jefes de dependencia, sin el seguimiento respectivo de su ejecución.

- **Organización**

Los nombres de ciertas dependencias son cambiados sin aviso, la estructura organizacional varía constantemente por lo tanto no está actualizada. La identificación de dependencias con rótulos y manuales no están actualizados, el de procedimientos administrativos posee procesos muy extensos.

El Reglamento Interno de Trabajo no es conocido por todos los empleados, debido a que se utiliza el pacto colectivo. La seguridad e higiene laboral es deficiente se carece del manual respectivo.



- **Integración**

La guía de selección de personal se utiliza para las plazas bajo el renglón 011, para el 022, 031 y 029 (puestos de confianza), se determinó que el proceso no es el adecuado. Los ascensos se dan por antigüedad, no por capacidad y preparación. No existe manual de inducción; sin embargo, el personal indicó haberla recibido de manera empírica.

Los programas de capacitación no cuentan con políticas que obliguen al personal para que asista, así mismo la falta de presupuesto, seguimiento y coordinación de las actividades, con el Instituto Nacional de Fomento Municipal -INFOM-.

No se da seguimiento a la evaluación del desempeño, debido a que los jefes de área no proporcionan los resultados a la Dirección de Recursos Humanos.

El equipo de cómputo y de comunicación interna no es moderno; el mobiliario es muy antiguo. Las instalaciones del edificio municipal no están en buenas condiciones, representan riesgo en todo momento.

- **Dirección**

Las órdenes o instrucciones se transmiten de forma verbal y escrita, en la mayor parte de casos sólo las obedecen si existe un acuerdo del Concejo Municipal. La comunicación escrita, no es efectiva, por el tiempo que se lleva en hacerla llegar a las dependencias. Existe conflicto en la emisión y obediencia de las instrucciones debido a que existe duplicidad en estas. Los objetivos generales institucionales no se trasladan a los colaboradores, aunque si se transmiten los específicos de ciertas dependencias.

Los manuales se ponen a disposición, pero no son utilizados por el personal. En cuanto a la distribución del trabajo, no se hace de manera equitativa.

La motivación se desarrolla con base a beneficios monetarios (horas extras, bono navideño y vacacional e incremento salarial cada año), no monetarios (celebraciones, permisos, licencias con goce de sueldo, etc.), dispensario y todo establecido en el pacto colectivo.

- **Control**

Sólo se evalúa la ejecución de los planes y objetivos por medio de reuniones, no se tienen fijados estándares de calidad a nivel administrativo. La planificación no se retroalimenta por no existir una evaluación constante. La información que resulta de todas las actividades que realiza la comuna es controlada y clasificada; se encuentra a la vista pública, utilizan la red social facebook, la página WEB, canal de televisión por cable, medios escritos como revista y mediante la Oficina de Comunicación Social.

### **1.11.2 Financiero**

Para el análisis del diagnóstico financiero se tomó de base la información contable a partir del 01 de enero de 2008 al 31 de agosto de 2012; la cual indica cómo se obtienen los ingresos propios y las transferencias, egresos, el control interno, presupuesto municipal, así como su formulación, ejecución y liquidación.

## **1.12 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO**

Se caracteriza por la existencia de diferentes intercambios de producción, tanto comercial, como financiera, el movimiento de compra-venta que se desarrolla a nivel interno y el intercambio de productos con el exterior, por medio del cual se manifiestan las importaciones y exportaciones, de acuerdo a la investigación de campo en donde se determinó que la base de la economía local es el comercio y servicios; el municipio de Quetzaltenango se constituye en un lugar estratégico para estas actividades, así como para la industria textil y licorera a nivel nacional. Otro sector que ha tenido un repunte interesante en la ciudad es la

construcción, ya que ha proliferado la industria de servicios, debido al incremento de centros comerciales, colonias y condominios.

### **1.12.1 Flujo comercial**

Cuenta con diversos centros educativos, hoteles, restaurantes, mercados, centros comerciales que forman parte importante del flujo comercial. Las actividades comerciales, educativas, sociales, de instancias políticas, gubernativas y culturales, entre otras, atraen a muchas personas de lugares cercanos y otros departamentos, por lo que el Municipio se convierte en una ciudad que concentra el comercio y los servicios en el occidente del País.

#### **1.12.1.1 Principales productos que exporta el municipio**

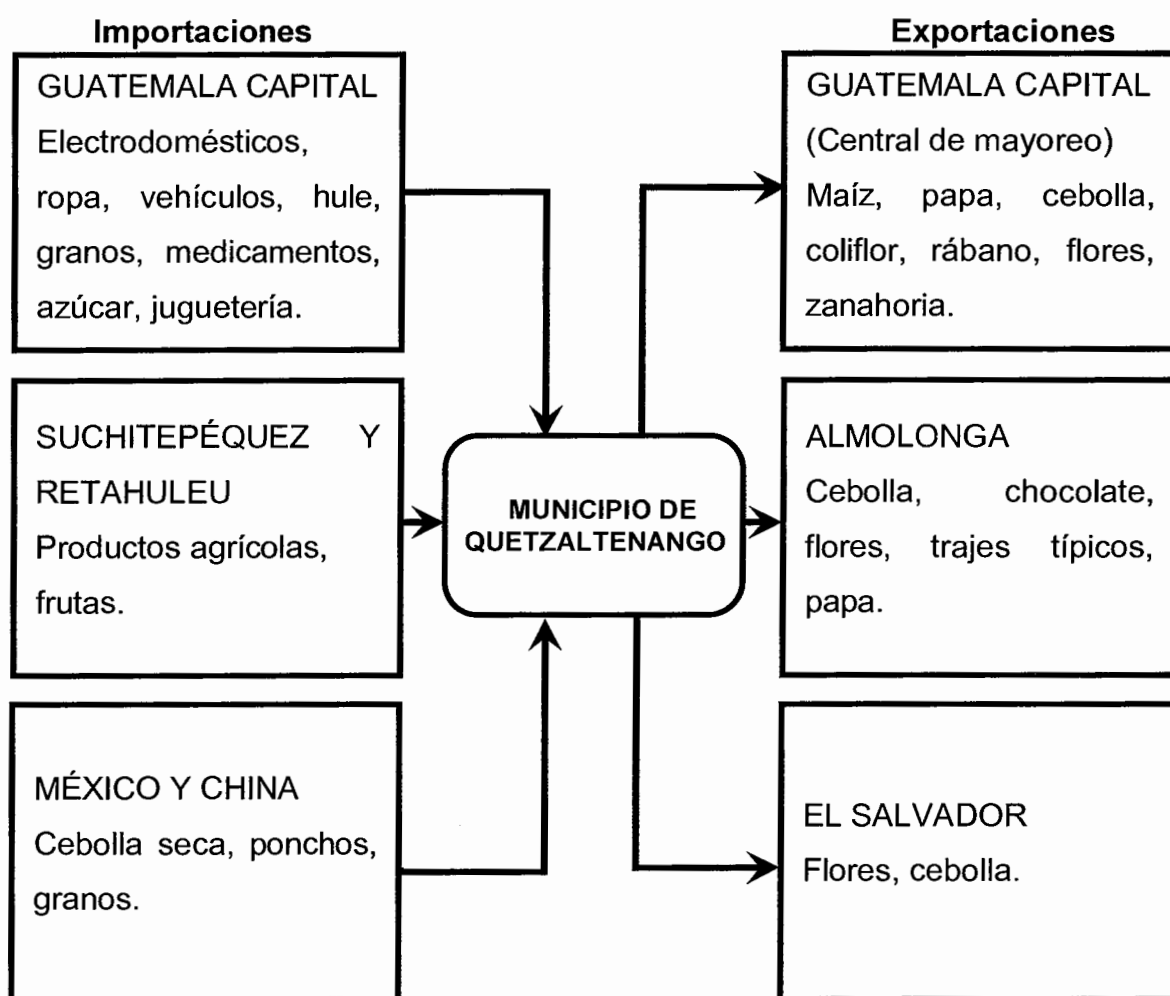
Dentro de los productos que se exportan fuera de la región se encuentran las hortalizas y verduras como el maíz, papa, cebolla, coliflor, rábano, zanahoria, brócoli, chocolate, trajes típicos del municipio y flores.

#### **1.12.1.2 Principales productos que importa el municipio**

Los principales productos que importa para su flujo comercial son el güisquil, chile pimiento, tomate, sandia, mandarina, papaya, piña, naranja, banano, plátano, melón, limón, uva, cocos, fresa, mango, manía, arroz, frijol, cebolla seca, abarrotos, azúcar, hule, mariscos, ropa, electrodomésticos, vehículos, ponchos, repuestos, telefonía móvil, medicamentos, juguetes, materiales de construcción, equipo de oficina, maquinaria pesada y maderas.

A continuación se presenta la gráfica en la que se observa las importaciones y exportaciones.

**Gráfica 2**  
**Municipio de Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango**  
**Flujo Comercial**  
**Año: 2012**



Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

De acuerdo a la gráfica anterior lo que más se importa son productos agrícolas, como las frutas, que provienen de la costa sur específicamente de Retalhuleu, Suchitepéquez, los electrodomésticos provienen de Guatemala, de México y China se obtienen los ponchos, cebolla, lo que se exporta va dirigido a los municipios cercanos, al departamento de Guatemala y a El Salvador.

### **1.12.2 Flujo financiero**

Es la Cabecera Departamental, área de desarrollo de la región del occidente de Guatemala, lo convierten en el Municipio con una ubicación geográfica estratégica y con la infraestructura necesaria para mantener una conectividad fluida, con todas sus comunidades y las de sus municipios vecinos. El flujo monetario es muy importante para el desarrollo, ya que contribuye a su sostenimiento.

- **Remesas familiares**

El ingreso de remesas es generado por las personas que emigran en forma temporal o permanente, a la ciudad capital y al extranjero. Para el estudio de esta variable se solicitó información a diferentes agencias bancarias ubicadas en el Municipio obteniendo únicamente una respuesta favorable. Según información proporcionada por el Banco de Desarrollo Rural, ingresan al Municipio un promedio de remesas mensual de 2,816 que oscilan entre 300 y 350 dólares estadounidenses cada una, para un total de Q. 93,080,064.00 durante un año, utilizando como referencia el tipo de cambio promedio de 7.87 durante el mes de octubre de 2012.

## CAPÍTULO II

### ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN

En este capítulo la parte principal depende del factor tierra parte principal del desarrollo del Municipio.

#### 2.1 ESTRUCTURA AGRARIA

Comprende el estudio del uso, tenencia y concentración de la tierra en el Municipio, la cual está comprendida en el área urbana y rural. En los siguientes cuadros se describen cada una de ellas, para conocer cuál es su situación durante los últimos años.

**Tabla 5**  
**República de Guatemala**  
**Estructura de las Unidades Económicas por Estratos**  
**Año: 2012**

<b>Número</b>	<b>Estrato</b>	<b>Extensión</b>
I	Microfincas	De cero a menos de una manzana
II	Subfamiliares	De una a menos de 10 manzanas
III	Familiares	De 10 a menos de 64 manzanas
IV	Multifamiliares medianas	De 64 a menos de 640 manzanas
V	Multifamiliares grandes	De 640 manzanas en adelante

Fuente: elaboración propia, con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario 1979 y IV Censo Nacional Agropecuario 2003 del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

Como se observa en la tabla anterior las clasificaciones en estratos sirven de referencia para comprender el grado de concentración, tenencia y uso de la tierra en la actualidad y su comportamiento histórico.

##### 2.1.1 Tenencia de la tierra

La tierra se encuentra dividida en fracciones, cada fracción es asignada en propiedad a una o varias personas; implica un conjunto de derechos que se adquieren al usar la tierra. En el Municipio existe cuatro formas básicas de

tenencia de la tierra: propia, arrendada, colonato y otras. A continuación se presenta el cuadro que muestra la forma de tenencia de la tierra.

**Cuadro 20**  
**Municipio de Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango**  
**Tenencia de la Tierra según Número de Unidades y Superficie en Manzanas**  
**Años: 1979, 2003 y 2012**

Forma de tenencia	Fincas	%	Superficie de manzanas	%
<b>Censo 1979</b>				
Propia	4,896	98.43	5,501.86	99.50
Arrendada	66	1.33	24.06	0.44
Colonato	8	0.16	2.28	0.03
Otras	4	0.08	1.52	0.03
<b>TOTAL</b>	<b>4,974</b>	<b>100</b>	<b>5,529.72</b>	<b>100</b>
<b>Censo 2003</b>				
Propia	1,971	92.8	1,102.93	93.42
Arrendada	148	6.97	76.00	6.44
Colonato	3	0.14	1.47	0.12
Otras	2	0.09	0.29	0.02
<b>TOTAL</b>	<b>2,124</b>	<b>100</b>	<b>1,180.69</b>	<b>100</b>
<b>Encuesta 2012</b>				
Propia	46	80.7	19.46	87.00
Arrendada	11	19.3	2.91	13.00
Colonato	0	0	0.00	0.00
Otras	0	0	0.00	0.00
<b>TOTAL</b>	<b>57</b>	<b>100</b>	<b>22.37</b>	<b>100</b>

Fuente: elaboración propia, con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario 1979 y IV Censo Nacional Agropecuario 2003 del Instituto Nacional de Estadística -INE-, e investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

Según cuadro anterior, la forma predominante de la tenencia de la tierra en los tres años objeto de estudio es propia, esto es a causa de que a través del tiempo se ha recibido por parte de los habitantes la región herencias familiares, negociaciones contractuales o compra directa de terrenos.

## 2.1.2 Uso actual y potencial de la tierra

Los principales usos que se le da a la tierra en el Municipio, son para cultivos anuales o temporales, permanentes y semipermanentes, pasto, superficie dedicada a bosques, montes y otras tierras.

En el cuadro siguiente se muestran los diferentes usos de la tierra.

**Cuadro 21**  
**Municipio de Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango**  
**Uso de la Tierra**  
**Superficie en Manzanas**  
**Años: 1979, 2003 y 2012**

Uso de la tierra	Fincas	%	Superficie de manzanas	%
<b>Año 1979</b>				
Cultivos temporales y anuales	2,561	60.83	2,284.08	80.29
Permanentes y semipermanentes	56	1.33	107.30	3.77
Pastos	26	0.62	41.34	1.45
Bosques	178	4.23	412.23	14.49
Otros	1,389	32.99	0.00	0.00
<b>TOTAL</b>	<b>4,210</b>	<b>100</b>	<b>2,844.95</b>	<b>100</b>
<b>Año 2003</b>				
Cultivos temporales y anuales	2,374	47.29	1,192.23	87.96
Permanentes y semipermanentes	15	0.30	24.58	1.81
Pastos	8	0.16	2.26	0.17
Bosques	31	0.62	18.33	1.35
Otros	2,592	51.63	117.99	8.71
<b>TOTAL</b>	<b>5,020.00</b>	<b>100</b>	<b>1,355.39</b>	<b>100</b>
<b>Año 2012</b>				
Cultivos temporales y anuales	42	73.68	14.20	66.45
Permanentes y semipermanentes	7	12.28	2.83	13.24
Pastos	3	5.27	0.33	1.55
Bosques	5	8.77	4.01	18.76
Otros	0	0.00	0.00	0.00
<b>TOTAL</b>	<b>57</b>	<b>100</b>	<b>21.37</b>	<b>100</b>

Fuente: elaboración propia, con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario 1979 y IV Censo Nacional Agropecuario 2003 del Instituto Nacional de Estadística –INE–, e investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

En el cuadro anterior se refleja cual ha sido el comportamiento del uso de la tierra, se observa que para los cultivos temporales y anuales en relación con los censos del año 1979 y 2003 ha tenido una disminución, esto debido a que ha



incrementado la infraestructura, convirtiendo la mayor parte de la extensión territorial en área urbana.

Para el año 2012 el uso de la tierra más común es de cultivos temporales y anual, ya que las familias realizan la actividad agrícola a traspatio con el fin de autoconsumo.

### **2.1.3 Concentración de la tierra**

Este es un elemento importante para evaluar, determinar la distribución del recurso tierra y reflejar la situación económica social imperante en el País; es la relación entre la extensión de las propiedades y el número de propietarios, existen dos fenómenos que caracterizan el territorio nacional: la posesión de grandes terrenos en pocas manos y por el contrario pequeñas partes distribuidas en las mayorías de pobladores; fenómenos conocidos como latifundio y minifundio.

A continuación se presenta el cuadro que muestra la situación del año 1979 al 2012 de la concentración de la tierra.

**Cuadro 22**  
**Municipio de Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango**  
**Concentración de la Tierra**  
**Por Cantidad y Superficie en Manzanas, según Tamaño de Finca**  
**Años: 1979, 2003 y 2012**

Tamaño de Finca	Fincas		Superficie		Acum. Porcentual		Producto	
	Cant.	%	Cant.	%	Fincas Xi	Sup. Yi	Xi (Yi+1)	Yi (Xi+1)
<b>Censo 1979</b>								
Microfincas	1985	79.81	730.86	26.43	79.81	26.43	-	-
Subfamiliares	467	18.78	1042.91	37.72	98.59	64.15	5120.46	2606.19
Familiares	33	1.33	724.09	26.19	99.92	90.34	8907.17	6410.25
Multifamiliares	2	0.08	267.00	9.66	100.00	100.00	9991.96	9034.31
<b>TOTAL</b>	<b>2,487</b>	<b>100</b>	<b>2,764.86</b>	<b>100</b>			<b>24,019.59</b>	<b>18,050.75</b>
<b>Censo 2003</b>								
Microfincas	1,957	92.14	635.53	53.83	92.14	53.83	-	-
Subfamiliares	163	7.67	280.28	23.74	99.81	77.57	7,146.70	5,372.56
Familiares	3	0.14	72.69	6.15	99.95	83.72	8,356.46	7,752.91
Multifamiliares	1	0.05	192.19	16.28	100.00	100.00	9,995.29	8,372.22
<b>TOTAL</b>	<b>2,124</b>	<b>100</b>	<b>1,180.69</b>	<b>100</b>			<b>25,498.45</b>	<b>21,497.69</b>
<b>Encuesta 2012</b>								
Microfincas	56	84.85	20.79	65.05	84.85	65.05	-	-
Subfamiliares	10	15.15	11.17	34.95	100.00	100.00	8485.00	6505.00
Familiares	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Multifamiliares	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>TOTAL</b>	<b>66.00</b>	<b>100</b>	<b>31.96</b>	<b>100</b>			<b>8,485.00</b>	<b>6,505.00</b>

Fuente: elaboración propia, con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario 1979 y IV Censo Nacional Agropecuario 2003 del Instituto Nacional de Estadística -INE-, e investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

La concentración de la tierra ha tenido cambios significativos, en comparación a los años 1979, 2002 y 2012, debido a la urbanización que se ha de desarrollado, las fincas subfamiliares, familiares y multifamiliares, han desaparecido, debido a que la concentración se refleja en las microfincas, que han ocupado siempre el mayor porcentaje de la tierra, con un crecimiento al 2012 del 5%.

#### 2.1.4 Coeficiente de Gini

Es un método para medir la desigualdad de una distribución, en este caso de tierra, en donde el valor de cero se utiliza para expresar la igualdad total y el valor de uno para la máxima desigualdad, es decir que entre más se aproxime a uno mayor será la concentración de la tierra e inversamente cuanto más se acerca a cero, es más equitativa la distribución.

Para la obtención del resultado de este coeficiente se aplica la siguiente fórmula:

$$CG = \frac{\sum X(Y1) - \sum Y(X1)}{100}$$

En donde:

X = Número de fincas en porcentaje acumulado

Y = Superficie de fincas en porcentaje acumulado

Al sustituir las variables de la fórmula por los valores del cuadro anterior, resultan los siguientes coeficientes de Gini para los años indicados:

$$CG (\text{Censo } 1979) = ((24,019.58 - 18,050.74)/100) = 59.69\% = 0.60$$

Concentración alta

$$CG (\text{Censo } 2003) = ((25,498.45 - 21,497.70)/100) = 40.01\% = 0.40$$

Concentración media

$$CG (\text{Encuesta } 2012) = ((8,450.00 - 6,505)/100) = 19.45\% = 0.19$$

Concentración muy baja

Según los censos agropecuarios de 1979 y 2003, se obtuvieron los siguientes coeficientes de Gini: 0.60 y 0.40 respectivamente: en el periodo de 24 años se produjo un cambio de concentración de alta a baja, en la que prevalece el minifundio como unidad productiva.

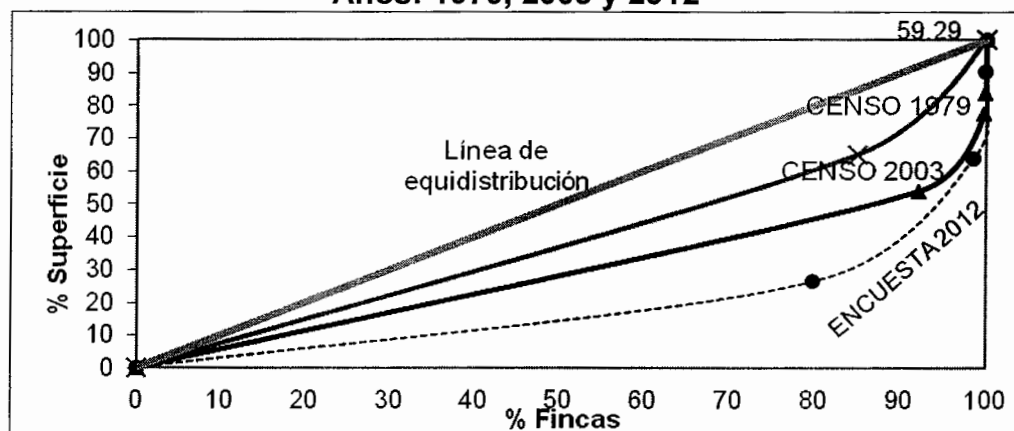
De acuerdo a la muestra para el año 2012, el Coeficiente de Gini es de 0.20, el cual indica que la concentración de la tierra ha disminuido al pasar de los años, esto explica que el 100% de fincas son microfincas y subfamiliares.

### 2.1.5 Curva de Lorenz

Es un modelo gráfico utilizado en el análisis de la estructura agraria, es un instrumento que mide la desigualdad relativa de la concentración de la tierra.

La siguiente gráfica muestra la concentración de tierra, que se obtiene del coeficiente o índice de Gini.

**Gráfica 3**  
**Municipio de Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango**  
**Concentración de la Tierra**  
**Curva de Lorenz**  
**Años: 1979, 2003 y 2012**



Fuente: elaboración propia, con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario 1979 y IV Censo Nacional Agropecuario 2003 del Instituto Nacional de Estadística -INE-, e investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

En la gráfica se puede observar en el año 1979, la curva se encuentra más cerca de la línea de equidistribución, aún persistían los estratos de fincas familiares y multifamiliares. Para el año 2003 se alejó significativamente a una distribución equitativa, donde el 92% son microfincas.

De acuerdo a la encuesta realizada al año 2012, desaparecieron los estratos de las fincas familiares y multifamiliares en donde la concentración de la tierra se encuentra en los estratos de microfincas con un 85%.

El Coeficiente de Gini y la gráfica de la Curva de Lorenz muestran que la concentración de la tierra ha disminuido en un 40.24% del 2003 al 2012; esto confirma lo mencionado anteriormente sobre el crecimiento acelerado de la población y la tenencia propia de la tierra.

## 2.2 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

Es la cabecera departamental, área de desarrollo de la región del occidente de Guatemala, existen diferentes actividades productivas que contribuyen al desarrollo económico de la población, de acuerdo a la importancia, generación de ingresos y empleos, se mencionan las siguientes actividades: agrícola, pecuaria, artesanal, industrial, agro industrial, comercio y servicios. A continuación se presenta el cuadro que integra todas las actividades productivas que se desarrollan.

**Cuadro 23**  
**Municipio de Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango**  
**Resumen de Actividades Productivas**  
**Año: 2012**  
**(cifras en quetzales)**

<b>Actividades</b>	<b>Generación de empleo</b>	<b>%</b>	<b>Valor de la producción</b>	<b>%</b>
Agrícola			338,228.00	0.44
Pecuaria			824,165.00	1.07
Artesanal	66	0.15	4,089,288.00	5.32
Agroindustrial	13	0.03	1,117,584.00	1.45
Industrial	42	0.10	23,472,000.00	30.53
Turismo	523	1.18	47,053,205.00	61.19
Comercio y servicios	43,715	98.54		
<b>Total</b>	<b>44,359</b>	<b>100.00</b>	<b>76,894,470.00</b>	<b>100.00</b>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

Al no poder cuantificarse el valor de la producción de la actividad de comercio y servicios, la actividad económica predominante es el turismo, ya que el Municipio es considerado como la segunda ciudad del País, en importancia, por su tamaño, actividad industrial, cultural y comercial. En cuanto a la generación de empleo prevalece con gran diferencia el comercio y servicios, ya que es un lugar estratégico para el intercambio y desarrollo, constituye la base de la económica local. La actividad agrícola y pecuaria no se presenta en el cuadro anterior, porque crean empleos por jornales, mientras tanto las demás generan por persona.

### **2.2.1 Actividad agrícola**

Se desarrolla principalmente en el área rural, los productos son: maíz, papa, haba, cebolla, coliflor, zanahoria, repollo y lechuga. Según la tenencia de la tierra, estos productos son cosechados en microfincas y fincas subfamiliares con un nivel tecnológico II, ya que la mayoría de agricultores aplican en alguna proporción agroquímicos a sus siembras, usan algunas técnicas de preservación de suelos, para el riego se utiliza el invierno, utilizan semilla mejorada y criolla, y en cierta proporción reciben asistencia de sus proveedores. A continuación se presenta el cuadro del volumen y valor de la producción agrícola.

**Cuadro 24**  
**Municipio de Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango**  
**Producción Agrícola por Estrato**  
**Año: 2012**

<b>Estrato</b>	<b>Unidades productivas</b>	<b>Extensión Mz.</b>	<b>Valor Q.</b>
<b>Microfincas</b>			
Maíz	21	5.69	72,800.00
Haba	3	0.37	59,600.00
Zanahoria	2	0.50	13,000.00
Repollo	3	0.16	6,750.00
Coliflor	1	0.06	3,200.00
Lechuga	3	0.22	1,575.00
Cebolla	4	0.31	625.00
Rábano	3	1.06	78.00
<b>Sub familiares</b>			
Papa	1	1.56	175,000.00
Cebolla	2	2.81	5,600.00
<b>Totales</b>	<b>43</b>	<b>12.74</b>	<b>338,228.00</b>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

La actividad agrícola es la que menor valor genera, tan solo un 0.44% del volumen total de la producción, su característica principal es que se utiliza para autoconsumo, el área de estudio cuenta con cuarenta y tres unidades productivas que representan 12.74 manzanas destinadas a la misma, cabe resaltar que en el Municipio se pueden observar grandes extensiones de tierra destinadas para la agricultura; sin embargo, durante la investigación de campo se pudo constatar que una gran proporción de ellas son arrendadas por pobladores de los municipios aledaños, quienes solo llegan a sembrar y posteriormente vuelven a recoger la cosecha; por lo tanto, no se pudo obtener información de estas unidades productivas.

### **2.2.2 Actividad pecuaria**

La producción y comercialización de ganado bovino es la más significativa, en lo que corresponde a lo pecuario; sin embargo, ha disminuido debido al

crecimiento demográfico y a la ocupación de extensión de tierra para el comercio y vivienda. A continuación se detalla la producción pecuaria según estrato y producto.

**Cuadro 25**  
**Municipio de Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango**  
**Producción Pecuaria por Estrato**  
**Año: 2012**

<b>Productos</b>	<b>Unidades productivas</b>	<b>Valor Q.</b>
<b>Microfincas</b>		
Ganado bovino	42	472,800.00
Ganado porcino	9	224,000.00
Avícola	21	76,815.00
Caprino	12	25,550.00
Ovino	3	17,500.00
Cunino	6	7,500.00
<b>Total</b>	<b>93</b>	<b>824,165.00</b>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

La actividad pecuaria se genera únicamente en las microfincas y constituye un 1.07% del volumen total de la producción, debido a que la mayor parte de la extensión territorial corresponde al casco urbano donde se desarrollan las actividades de comercio, servicios e industriales. El diagnóstico se enfocará en el ganado bovino, porcino y avícola ya que estos son los de mayor relevancia en el Municipio.

### **2.2.3 Actividad artesanal**

La actividad artesanal se ubicada principalmente en el casco urbano y sus principales actividades son: carpintería, calzado, herrería, sastrería, chocolatería, block y panadería; clasificándolas como pequeños y medianos artesanos de acuerdo a la mano de obra familiar o contratada, herramientas y materias primas utilizadas para la producción de cada uno de los productos inmersos en cada actividad artesanal.



**Cuadro 26**  
**Municipio de Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango**  
**Producción Artesanal**  
**Año: 2012**

<b>Estrato</b>	<b>Unidades productivas</b>	<b>Valor Q.</b>
<b>Pequeño artesano</b>		
Sastrería	8	695,412.00
<b>Mediano artesano</b>		
Blockera	1	210,000.00
Carpintería	19	800,100.00
Calzado	5	925,800.00
Herrería	9	894,468.00
Panadería	6	110,880.00
Chocolatería	6	452,628.00
<b>Total</b>	<b>54</b>	<b>4,089,288.00</b>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

Esta actividad constituye el 5.32% del valor total de la producción y posee una generación de empleo de 0.15%. De acuerdo a los resultados obtenidos por medio de la investigación, se identificaron cincuenta y cuatro unidades artesanales, dedicadas a las ramas de sastrería, elaboración de block, carpintería, calzado, herrería, panadería y chocolatería.

#### **2.2.4 Actividad agroindustrial**

En el Municipio existe poca actividad agroindustrial, como consecuencia de que los habitantes se dedican al comercio y prestación de servicios, consideradas como las más representativas de la localidad; sin embargo se cuenta con las condiciones necesarias para el desarrollo de esta actividad debido a que se ubica en un lugar estratégico para su explotación, es de considerar que los municipios aledaños pueden proporcionar la materia prima necesaria. A continuación se presenta el cuadro de volumen y valor de la producción.

**Cuadro 27**  
**Municipio Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango**  
**Producción Agroindustrial por Estrato**  
**Año: 2012**

Producto	Unidades productivas	Valor Q.
<b>Aserraderos</b>		
Machimbre	2	356,400.00
Reglas	1	230,400.00
Molduras	1	172,800.00
Vigas	1	229,824.00
Tablas	2	128,160.00
<b>Total</b>	<b>7</b>	<b>1,117,584.00</b>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

Esta actividad es la que menor representación posee en la generación de empleo con un 0.03%, y contribuye al 1.45% del valor total de la producción. La producción agroindustrial principal en el Municipio son los aserraderos medianos, los cuales poseen maquinaria de fábrica, mano de obra semicalificada asalariada, instalaciones propias y su principal mercado es a nivel nacional.

### **2.2.5 Actividad industrial**

Cuenta con las siguientes industrias: Cervecería Nacional, Industria Papelera Quezalteca, Hilaturas Capuano; sin embargo, no se pudo obtener información, por lo tanto el objeto de estudio fue únicamente la producción de chumpas de cuero y una tenería.

A continuación se presenta el cuadro de volumen y valor de la producción de la actividad industrial.

**Cuadro 28**  
**Municipio de Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango**  
**Actividad Industrial por Estrato**  
**Año: 2012**

Producto	Unidades productivas	Valor Q.
<b>Pequeña industria</b>		
Producción de chumpas de cuero	1	2,592,000.00
<b>Mediana industria</b>		
Tenería	1	20,880,000.00
<b>Total</b>	<b>2</b>	<b>23,472,000.00</b>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

### 2.2.6 Turismo

Se determinó por el tamaño de las empresas Hoteleras y Restaurantes; se tomó una muestra representativa del 20% y 10% respectivamente, se clasificó como micro, pequeña y mediana empresa, según el capital de trabajo y número de empleados. A continuación se presenta el cuadro de valor y volumen de la producción de la actividad turística del Municipio.

**Cuadro 29**  
**Municipio de Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango**  
**Actividad Turística por Estrato**  
**Año: 2012**

Producto	Unidades productivas	Valor Q.
<b>Microempresa</b>		
Hospedaje	3	275,562.00
Hotel	3	185,355.00
Pensiones	2	149,296.00
Comedores	36	5,947,300.00
<b>Pequeña empresa</b>		
Hospedaje	4	601,768.00
Hotel	5	2,175,984.00
Pensiones	3	873,216.00
Restaurantes	12	3,993,900.00

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior

<b>Producto</b>	<b>Unidades productivas</b>	<b>Valor Q.</b>
<b>Mediana empresa</b>		<b>32,850,824.00</b>
Hospedaje	2	1,176,729.00
Hotel	8	17,230,095.00
Restaurantes	12	14,444.000.00
<b>Total</b>	<b>90</b>	<b>47,053,205.00</b>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

El turismo es una de las actividades más importantes del Municipio, posee la mayor participación en el valor y volumen de la producción con un 61.19% y posee una generación del empleo del 1.18%, existen muchos lugares atractivos y culturales que atraen a turistas nacionales y extranjeros, así como una diversidad de hoteles y restaurantes en diferentes categorías.

### 2.2.7 Comercios y servicios

Dentro de las actividades económicas, se encuentra el comercio que se caracteriza por la utilización de mano de obra familiar y contratada; por el contrario en caso de los servicios las personas que laboran son asalariadas, ambas actividades son determinantes para el crecimiento económico y desarrollo social. A continuación se presenta el inventario de comercios y servicios del Municipio.

**Cuadro 30**  
**Municipio de Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango**  
**Comercios y Servicios**  
**Año: 2012**

<b>Actividad</b>	<b>Unidades productivas</b>	<b>Generación de empleo</b>
Comercios	6,920	31,710
Servicios	2,592	12,005
<b>Total</b>	<b>9,512</b>	<b>43,715</b>

Fuente: Unidad de Información, Investigación Estadística y Planificación de la Municipalidad de Quetzaltenango, Información Estadística y Social del Municipio de Quetzaltenango, Proyecto GUA/01/P04- PROINFO.

En la ciudad de Quetzaltenango se concentra el comercio y los servicios del occidente del País, por su ubicación geográfica, atraen a muchas personas de lugares cercanos y otros departamentos, por su aspecto comercial, de servicios, educativos en diferentes niveles, sociales, de instancias políticas, gubernativas y sobre todo culturales. Esta actividad tiene una participación del 98.54% en la generación de empleo del Municipio.

## **CAPÍTULO III**

### **PRODUCCIÓN AGRÍCOLA**

El presente capítulo describe la actividad agrícola del municipio de Quetzaltenango de acuerdo al análisis de los productos, está dividida por estratos de fincas, niveles tecnológicos, superficie, valor y volumen de la producción, resultados financieros, comercialización, organización empresarial y generación de empleo.

#### **3.1 PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO**

La agricultura es una de las actividades productivas donde predominan los cultivos temporales, se constituye uno de los medios de subsistencia para la población; dentro de la variedad de cultivos se encuentran: maíz, haba, zanahoria, repollo, coliflor, lechuga, cebolla, rábano y papa.

##### **3.1.1 Cultivos Principales**

Los resultados en los estratos analizados de acuerdo al orden del volumen y valor de la producción muestran que los productos más representativos del Municipio son: maíz, papa y haba, derivado de la investigación de campo realizada durante el mes de octubre del año 2012.

##### **3.1.2 Extensión, volumen y valor de la producción, según tamaño de finca y producto**

El cuadro siguiente presenta los resultados de la investigación; la extensión de la tierra se divide por estratos en microfincas y fincas subfamiliares. De acuerdo a las superficies cultivadas y a los rendimientos estimados, se han calculado los volúmenes de producción así como el valor de las mismas, derivado de la investigación de campo realizada durante el mes de octubre del año 2012.

**Cuadro 31**  
**Municipio de Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango**  
**Extensión, Volumen y Valor de la Producción**  
**Según Tamaño de Finca y Producto**  
**Producción Agrícola**  
**Año: 2012**

<b>Estrato Producto</b>	<b>Cantidad unitaria</b>	<b>Extensión mz.</b>	<b>Unidad de Medida</b>	<b>Volumen</b>	<b>Rendimiento</b>	<b>Precio Q.</b>	<b>Valor Q.</b>
<b>Microfinca s</b>							
Maíz	21	5.69	Quintales	364.00	64	200	72,800
Haba	3	0.37	Quintales	149.00	401	400	59,600
Zanahoria	2	0.50	Quintales	26.00	52	500	13,000
Repollo	3	0.16	Quintales	22.50	144	300	6,750
Coliflor	1	0.06	Quintales	40.00	640	80	3,200
Lechuga	3	0.22	Quintales	5.25	24	300	1,575
Cebolla	4	0.31	Quintales	6.25	20	100	625
Rábano	3	1.06	Quintales	0.78	1	100	78
<b>Subfamiliares</b>							
Papa	1	1.56	Quintales	500.00	320	350	175,000
Cebolla	2	2.81	Quintales	56.00	20	100	5,600
<b>Totales</b>	<b>43</b>	<b>12.74</b>		<b>1,169.78</b>			<b>338,228</b>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

El área de estudio cuenta con cuarenta y tres unidades productivas que representan 12.74 manzanas destinadas a la producción agrícola. A pesar de que en el Municipio se pueden observar grandes extensiones de tierra destinadas para la agricultura, durante la investigación de campo se pudo constatar que una gran proporción de ellas son arrendadas por pobladores de los municipios aledaños, quienes solo llegan a sembrar el producto y posteriormente vuelven a recoger la cosecha; por lo cual no se pudo obtener información de estas unidades productivas.

### **3.1.3 Financiamiento**

Son todos aquellos recursos monetarios financieros con los que cuentan los productores de la actividad agrícola en el Municipio. Estos se clasifican en fuentes de financiamiento internas y externas.

- **Interno**

Son los recursos financieros propios del agricultor, pueden ser monetarios y no monetarios. A través de la investigación realizada, se determinó que los productores utilizan en su totalidad capital propio proveniente de:

- **Semilla de cosechas anteriores**

Los agricultores de maíz utilizan semillas de la producción anterior para volver a sembrar, ahorrándose así la compra de este insumo.

- **Mano de obra familiar**

Hace referencia a que la familia es la que se dedica a cultivar la tierra, por lo tanto este tipo de mano de obra no es remunerada.

- **Ahorro de cosecha anterior**

Gran parte de los agricultores utilizan la producción para autoconsumo, una mínima parte es destinada para la venta, de la cual se obtienen recursos monetarios para la próxima siembra.

- **Externo**

Son los recursos financieros ajenos del agricultor, pueden ser monetarios y no monetarios; provienen generalmente de préstamos familiares, bancarios, de cooperativas, líneas de créditos, casas de empeño, entre otros.

Los monetarios son bienes y servicios que requieren de erogaciones de efectivo, como: químicos, fertilizantes, pesticidas, mano de obra de jornaleros y mozos para el proceso de cultivo; pueden estar conformados por préstamos a plazo fijo formales e informales que requieren garantías y generan el pago de intereses al acreedor. Los no monetarios son todos aquellos bienes y servicios utilizados que



no requieren de erogaciones en efectivo, tales como: terrenos, animales de carga, herramientas, semillas y mano de obra familiar o propia.

Los productores del municipio de Quetzaltenango no utilizan recursos externos, la mayoría afirma no conocer el proceso para la solicitud de un préstamo. Así mismo consideran no necesitar financiamiento, ya que los propios son suficientes, y que la falta de tierras no les permite incrementar su producción.

### **3.2 PRODUCCIÓN DE MAÍZ**

Del total de los productos encuestados se diagnosticó el maíz, por ser el más representativos tanto en valor y volumen de la producción como en extensión.

El maíz en Guatemala, más allá de su condición de cultivo se ha extendido en el país, es uno de los símbolos valiosos y arraigados de su cultura, partiendo de una perspectiva histórica en la que la semilla ha dejado hondas huellas en las costumbres alimentarias de su población que perduran hasta nuestros días.

El maíz forma la base de la dieta de la población, también es el cultivo que ocupa mayor superficie que cualquier otro en el Departamento.

Dada esta doble importancia, el maíz debe recibir especial atención por su importancia económica.

Esto presenta una paradoja, porque el maíz es un cultivo tradicional de la región, a través de la encuesta realizada se determinó que la producción de éste es relevante en volumen y valor, por ello es la base de los ingresos de los agricultores.

### **3.2.1 Identificación del producto**

El maíz es una planta que proviene de la familia de las gramíneas es de porte robusto, de fácil desarrollo, el tallo es recto, puede alcanzar cuatro metros de altura, las hojas son largas de gran tamaño se encuentran abrazadas al tallo presentan vellosidades, con un gran desarrollo vegetativo, tallo nudoso y macizo con quince a treinta hojas son alargadas, afiladas. Es una planta monoica o sea que cada una lleva flores masculinas y femeninas.

### **3.2.2 Características del producto**

En este rubro se puede mencionar las principales zonas de cultivo, las variedades de la zona, suelo, clima y los principales aspectos agronómicos.

- **Requerimientos de clima y suelo**

El cultivo del maíz requiere temperaturas de 25 a 30°C, así como bastante incidencia de luz solar, para alcanzar la germinación en la semilla la temperatura debe oscilar entre 15° y 20° necesita de un buen suministro de agua a través de su ciclo vegetativo, principalmente durante la floración. Requiere suelos de tipo intermedio, con buen drenaje, sueltos, aireados, planos o ligeramente quebrados. No son aconsejables suelos arcillosos debido a su alta retención de humedad, ya que esta condición disminuye el aire del suelo, esencial para el desarrollo de la planta.

- **Principales zonas de cultivo**

En el Municipio investigado existen zonas aptas para la fruticultura al ser un cultivo que se adapta fácilmente a varios climas.

- **Meses de siembra y cosecha**

El rendimiento de las cosechas de los productos agrícolas en el municipio de Quetzaltenango, está determinado directamente por la temporada de

invierno, según la información recopilada de manera directa con los productores. Los meses de mayor producción son de julio a septiembre es comercializado de octubre a diciembre, mientras que lo restante se comercializa de enero a mayo.

- **Variedades de la zona**

Los agricultores utilizan semilla criolla y mejorada que guardan de la cosechas anteriores en las que podemos mencionar los productos principales como lo es el maíz.

- **Otros aspectos agronómicos**

Entre los productos para proteger las plantas de plagas están los fertilizantes: 20-20-0, urea, triple 15, organico, herbicidas, antracol. Los fertilizantes usados son: gasaprin y ráfaga.

### **3.2.3 Proceso productivo**

“Es el procedimiento técnico que se utiliza en el proceso productivo para obtener los frutos a partir de la transformación de insumos, mediante una función de producción”.<sup>12</sup>

---

<sup>12</sup> Baca, G. 1990. Evaluación de Proyectos. 2ª. Ed. México. Mc Graw Hill. 116 p.

**Gráfica 4**  
**Municipio de Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango**  
**Producción de Maíz**  
**Flujograma del Proceso Productivo**  
**Año: 2012**

No.	Descripción	Proceso
1	Inicio del proceso	<pre> graph TD     Inicio([Inicio]) --&gt; Preparacion[Preparación del terreno]     Preparacion --&gt; Siembra[Siembra]     Siembra --&gt; Abonada1[Primera abonada]     Abonada1 --&gt; Limpia1[Primera limpia]     Limpia1 --&gt; Fumigar[Fumigar]     Fumigar --&gt; Abonada2[Segunda abonada]     Abonada2 --&gt; Cosecha[Cosecha]     Cosecha --&gt; Aporreo[Aporreo]     Aporreo --&gt; Fin([Fin])           </pre>
2	Consiste en limpiar el suelo para remover la tierra y dejarla libre de piedras, melaza y plagas para facilitar la germinación de la semilla.	
3	Se realiza la aplicación cuando los suelos están húmedos y libres de maleza , se aplica el fertilizante 20-20-0.	
4	Consiste en cortar la maleza y surquear la milpa.	
5	Se realiza la aplicación de productos preventivos para evitar la propagación de plagas o hierbas.	
6	Consiste en controlar la maleza que crece dentro de los surcos, y que no interfiera con el desarrollo de la planta, en donde se aplica el abono organico 15-15 esto en monor proporción a la primera abonada.	
7	Se procede a cortar la mazorca de forma manual, se traslada al hogar del agricultor .	
8	Consiste en separar el grano de la mazorca, se colocan ya desmasorcadadas en redes o costales y son golpeadas ya sea con una paleta al desprenderse el grano del elote es almacenado.	
9	Fin del proceso	

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

### **3.2.4 Niveles tecnológicos**

La tecnología determina el grado de conocimientos y técnicas que se aplican a las unidades productivas en la agricultura, las cuales se dividen de la siguiente manera: suelos, semillas, agroquímicos, sistemas de riego, asistencia técnica y financiera.

La producción de maíz es el principal producto en los estratos de microfincas por ser parte indispensable en la alimentación de los hogares, por lo cual en su mayoría es empleada para el autoconsumo y una mínima proporción para la comercialización.

Según encuesta realizada se estableció que las unidades agrícolas se encuentran clasificadas dentro del nivel II o baja tecnología y emplea mano de obra familiar.

### **3.2.5 Extensión, volumen y valor de la producción maíz**

El cuadro siguiente presenta los resultados de la investigación; la extensión de la tierra se divide por estratos en microfincas. De acuerdo a las superficies cultivadas y a los rendimientos estimados, se han calculado los volúmenes de producción y valor de las mismas.

**Cuadro 32**  
**Municipio de Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango**  
**Extensión, Volumen y Valor de la Producción Maíz**  
**Producción Agrícola**  
**Año: 2012**

<b>Estrato</b>	<b>Cantidad de unidades</b>	<b>Extensión Mz.</b>	<b>Unidad de medida</b>	<b>Volumen</b>	<b>Rendimiento</b>	<b>Precio Q.</b>	<b>Valor Q.</b>
<b>Producto</b>							
<b>Microfincas</b>							
Maiz	21	5.69	Qq	364	64	200	72,800
<b>Totales</b>	<b>21</b>	<b>5.69</b>		<b>364</b>			<b>72,800</b>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

Se determinó por medio de la encuesta realizada que la producción del maíz se da más en las microfincas, debido a que la mayor parte de estas son para el autoconsumo; ya que estas han estado desapareciendo por el crecimiento considerable del casco urbano.

### **3.2.6 Destino de la producción**

Con base a la información recolectada, se pudo determinar que el producto agrícolas que tienen mayor valor y volumen de producción en el municipio de Quetzaltenango es el maíz. Del total de la producción el 71% es utilizado para el autoconsumo y el 29% restante se vende con la finalidad de obtener ingresos y cubrir algunas necesidades básicas de las familias productoras.

Se puede observar que el cultivo de maíz en el estrato de microfincas es el generador de mayor producción, se estableció que con 5.69 manzanas genera un valor Q. 72,800.00 equivalente a trescientos sesenta y cuatro quintales.

## **CAPÍTULO IV**

### **COSTOS DE PRODUCCIÓN AGRÍCOLA**

El costo o coste es el gasto económico que representa la fabricación de un producto, permite llevar el registro de las operaciones efectuadas y con esto fijar si esta actividad genera pérdidas o ganancias, así con ellas establecer los costos y gastos en que se incurre la producción.

#### **4.1 SISTEMA DE COSTOS**

Son el conjunto de procedimientos, técnicas, registros e informes estructurados que tienen por objeto la determinación de los costos. Para determinar la producción se realizó a través del costeo directo, razona aquellos que tienen a variar de acuerdo al volumen y valor de producción el cual considera la separación de los costos variables de los costos fijos.

- **Costos variables**

Se mueve al aumentar o disminuir el volumen de producción, el movimiento del costo variable total se realiza en la misma dirección del nivel de producción.

- **Costos fijos**

Los costos fijos, son aquellos que necesariamente tiene que realizar la empresa al iniciar sus operaciones.

#### **4.2 COSTOS DE PRODUCCIÓN**

Registra los insumos necesarios para cultivar los diferentes productos agrícolas, la mano de obra y los costos indirectos incurridos; la suma de estos tres elementos da como resultado el estado de costo directo de producción por quintal.

#### **4.2.1 Clasificación de los costos**

Los sistemas de costos se pueden clasificar de la siguiente manera.

- **Por la época en que se determinan**

Este procedimiento toma como base futuras condiciones específicas, se basa en el cálculo previo del volumen de la producción para el siguiente periodo, donde los elementos del costo se calculan en relación con el precio, la demanda y el volumen de producción previstos. A su vez estos costos pueden ser costos estándar, costos estimados y costos directos.

- **Por el método determinado**

Se clasifica en costos por proceso continuo y órdenes específicas de fabricación.

El proceso continuo permite establecer el costo de una operación, por un período de tiempo, pasa por diversos centros productivos, antes de quedar completamente terminado el producto.

Los costos por órdenes específicas permite reunir separadamente los procedimientos que lleva cada uno de los elementos del costo, para cada orden de trabajo en proceso.

#### **4.2.2 Elementos del costo**

Se incluyen los elementos siguientes: Insumos, mano de obra y costos indirectos.

- **Insumos**

Comprende los elementos naturales o los productos naturales en la elaboración de un producto que se puede identificar fácilmente con el mismo.



- **Mano de obra**

La mano de obra se clasifica en: Mano de obra familiar, asalariada y mixta, constituye la fuerza de trabajo, conocida como jornales para llevar a cabo el proceso de producción en el que se puede mencionar la siembra, preparación de la tierra, fertilización, limpia, cosecha y acarreo.

En el Municipio la mano de obra familiar hace referencia a que la familia es la que se dedica a cultivar la tierra, por lo tanto este tipo de mano de obra no es remunerada.

- **Costos indirectos**

En esta intervienen indirectamente aquellos costos de producción que no pueden ser cuantificados en forma individual dentro de los productos ; debido a que incluye todos los costos que se realizan para tener en operación una planta productiva.

Según el Acuerdo Gubernativo Número 37-2001, establece que el patrono está obligado a pagar las cuotas patronales (11.67%) y las prestaciones laborales (30.55%).

#### **4.3 HOJA TECNICA DEL COSTO DIRECTO DE PRODUCCIÓN**

Permite conocer mediante la integración de los tres elementos del costo en el que expresa el valor de un producto en su unidad de medida que ayuda a determinar el precio de venta y establecer el margen de ganancia que se desea obtener por la venta del producto.

**Cuadro 33**  
**Municipio de Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango**  
**Hoja Técnica de Costo Directo de Producción Según Encuesta e Imputado**  
**de un Quintal de Maíz**  
**Por Tamaño de Finca y Producto**  
**Producción Agrícola**  
**Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2012**

PRODUCTO	Unidad medida	Cantidad	Precio unitario encuesta	Precio unitario imputado	MICROFINCAS	
					Encuesta	Imputados
<b>Insumos</b>						
<b>Maíz</b>					<b><u>40.786308</u></b>	<b><u>40.786308</u></b>
<b>Semillas</b>						
Criolla	Quintal	0.030686	700.00	700.00	21.480077	21.480077
<b>Mejorada</b>	Quintal	0.000824	1,800.00	1,800.00	1.483516	1.483516
<b>Fertilizantes</b>						
20-20-0	Quintal	0.037211	235.00	235.00	8.744518	8.744518
Urea	Quintal	0.017857	230.00	230.00	4.107143	4.107143
Triple 15	Quintal	0.008242	235.00	235.00	1.936813	1.936813
Organico	Quintal	0.008242	235.00	235.00	1.936813	1.936813
Herbicidas						
Antracol	kilo	0.008242	50.00	50.00	0.412088	0.412088
<b>Insecticidas</b>						
Gesaprin	Litros	0.004154	38.00	38.00	0.157867	0.157867
Rafaga	Litros	0.005495	96.00	96.00	0.527473	0.527473
<b>Mano de Obra</b>					<b><u>49.203297</u></b>	<b><u>73.027260</u></b>
Preparación de la tierra	Jornales	0.083791	60.00	68.00	5.027473	5.697802
Arado	Jornales	0.085165	60.00	68.00	5.109890	5.791209
Siembra	Jornales	0.085165	60.00	68.00	5.109890	5.791209
Primera limpieza	Jornales	0.068681	60.00	68.00	4.120879	4.670330
Segunda limpieza	Jornales	0.068681	60.00	68.00	4.120879	4.670330
Tercera limpieza	Jornales	0.068681	60.00	68.00	4.120879	4.670330

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior

Primera aplicación de fertilizante	Jornales	0.093407	60.00	68.00	5.604396	6.351648
Segunda aplicación de fertilizante	Jornales	0.096154	60.00	68.00	5.769231	6.538462
Cosecha-acarreo	Jornales	0.085165	60.00	68.00	5.109890	5.791209
Aporrear-desgranar	Jornales	0.085165	60.00	68.00	5.109890	5.791209
Bonificación						6.831058
Séptimo día						10.432466
<b>Costos indirectos variables</b>					<b>4.664835</b>	<b>32.612872</b>
Fletes sobre producción	Viaje				1.923077	1.923077
Agua	Cuota				0.137363	0.137363
Redes	Unidad				2.604396	2.604396
Cuota patronal						7.725097
Pretaciones laborales						20.222940
<b>Costo de 1 quintal de maíz</b>					<b>94.654440</b>	<b>146.426439</b>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

El cuadro anterior muestra el costo de producción por un quintal del cultivos de maíz se observa que el costo según encuesta es menor en relación a los datos imputados, la variación se da en el imputado derivado que el productor no cuantifica la mano de obra real.

#### 4.4 ESTADO DE COSTO DIRECTO DE PRODUCCIÓN

A continuación se presenta el estado de costo directo de producción en donde se detalla cada uno de los gastos en que incurre el productor, esto en base en datos obtenidos según encuesta y datos imputados.

**Cuadro 34**  
**Municipio de Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango**  
**Estado de Costo Directo de Producción**  
**Por Tamaño de Finca y Producto**  
**Producción Agrícola**  
**Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2012**  
**(cifras en quetzales)**

PRODUCTO Insumos	Unidad de medida	MICROFINCAS	
		Encuesta	Imputados
<b>Maíz</b>		<b>14,846.00</b>	<b>14,846.00</b>
Semillas	Quintal	8,359.00	8,359.00
Fertilizantes	Quintal	6,088.00	6,088.00
Herbicidas	Kilo	150.00	150.00
<b>Mano de obra</b>		<b>17,910.00</b>	<b>26,582.00</b>
Preparación de la tierra	Jornal	1,830.00	2,074.00
Arado	Jornal	1,860.00	2,108.00
Siembra	Jornal	1,860.00	2,108.00
Primera limpieza	Jornal	1,500.00	1,700.00
Segunda limpieza	Jornal	1,500.00	1,700.00
Tercera limpieza	Jornal	1,500.00	1,700.00
Primera aplicación de fertilizante	Jornal	2,040.00	2,312.00
Segunda aplicación de fertilizante	Jornal	2,100.00	2,380.00
Cosecha-acarreo	Jornal	1,860.00	2,108.00
Aporrear-desgranar	Jornal	1,860.00	2,108.00
Bonificación			2,487.00
Séptimo día			3,797.00
<b>Costos indirectos variables</b>		<b>1,698.00</b>	<b>11,871.00</b>
Fletes sobre producción	Viaje	700.00	700.00
Agua	Cuota	50.00	50.00
Redes	Unidad	948.00	948.00
Cuota patronal	% Legal		2,812.00
Prestaciones laborales	% Legal		7,361.00
<b>Costo directo</b>		<b>34,454.00</b>	<b>53,299.00</b>
Producción en quintales		364.00	364.00
Costo unitario por quintal		94.65	146.43

Fuente: investigación de campo EPS. segundo semestre 2012.

El cuadro anterior se observa que el costo según encuesta es menor en relación a los datos imputados, la variación entre los costos del productor e imputados se deriva porque los datos encuestados no contemplan el pago de mano de obra según lo establecido por la ley, ya que esta es de tipo familiar. El Acuerdo Gubernativo Número. 37-2001, establece que el patrono está obligado a pagar las cuotas patronales (10.67%), INTECAP (1%) e IRTRA (1%) y las prestaciones laborales (30.55%), así como la bonificación incentivo. Lo que provoca un aumento en el costo y una disminución en la ganancia respecto a lo que ellos registran, sin embargo la ganancia para el productor es favorable en los dos estratos.

## CAPÍTULO V

### RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN DE MAÍZ

En el desarrollo de este capítulo se analiza la rentabilidad sobre los costos y las ventas en base a la presentación de los resultados financieros de la producción.

#### 5.1 RESULTADOS DE LA PRODUCCIÓN DE MAÍZ

Documento financiero que muestra un detalle ordenado del desempeño en la utilización y asignación de los recursos en una entidad económica durante el ejercicio, su objetivo principal es proporcionar información que apoye a la toma de decisiones para obtener mejores rendimientos en el retorno del capital. A continuación se mide el desempeño del producto agrícola en el estratos de microfincas.

**Cuadro 35**  
**Municipio de Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango**  
**Estado de Resultados por Tamaño de Finca y Producto**  
**Producción Agrícola**  
**Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2012**  
**(cifras en quetzales)**

PRODUCTO	MICROFINCAS	
Maíz	Encuesta	Imputados
Ventas	72,800.00	72,800.00
(-) Costo directo de producción	34,454.00	53,299.00
Ganancia marginal	<b>38,346.00</b>	<b>19,501.00</b>
(-) Costos y gastos fijos		
Arrendamiento silos	3,500.00	3,500.00
Utilidades antes del ISR	<b>34,846.00</b>	<b>16,001.00</b>
(-) ISR 31%	10,802.00	4,960.00
<b>Ganancia neta</b>	<b>24,044.00</b>	<b>11,041.00</b>
<b>Rentabilidad</b>		
Ganancia neta/ventas netas	0.33	0.15
Ganancia neta/costos + gastos	0.63	0.19

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

En el cuadro anterior, se observa que los datos imputados tienen un margen de ganancia limitado, ya que incluyen los costos y gastos existentes incurridos, así como el Impuesto Sobre la Renta -ISR- equivalente al 31% anual, para determinar un precio de venta más exacto; por lo que la ganancia real tiene una reducción.

Las variaciones más significativas se establecieron en el costo directo de producción, derivado que el productor no cuantifica la mano de obra real; esta situación incide en forma directa en la utilidad neta del producto.

Para la producción del maíz se puede observar que existe una diferencia en la ganancia neta en relación a los datos imputados con los encuestados debido a que el productor no toma en cuenta todos los costos que genera el ejercicio.

La desventaja de esta situación, es que el productor en algún momento determinado puede incurrir en pérdidas sin darse cuenta, ya que según la contabilidad que llevan existe un margen alto de ganancia.

## **5.2 RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN DE MAÍZ**

La rentabilidad es la capacidad que tiene la producción agrícola para generar un beneficio adicional sobre la inversión o esfuerzo realizado.

El análisis de la rentabilidad se demuestra por medio de la relación ganancia neta dividido ventas netas y relación ganancia neta dividido costos más gastos.

### 5.2.1 Indicadores agrícolas

Estos análisis están destinados a examinar la productividad de cada uno de los factores que intervienen en la producción.

Rendimiento por manzana:

	<b>Microfincas</b>		
<u>qq producidos</u>	<u>364</u>	=	63.97
Manzanas cultivadas	5.69		

El rendimiento por manzana cultivada es de 64 quintales.

Quintales producidos por semilla utilizada:

	<b>Microfincas</b>		
<u>qq producidos</u>	<u>364</u>	=	31.24
qq de semillas	11.65		

El rendimiento de 1 quintal de semillas de maíz es de 31.24 quintales de producción.

Quintales producidos por jornal trabajado:

	<b>Microfincas</b>		
<u>qq producidos</u>	<u>364</u>	=	1.22
No. De jornales	298.50		

Por cada jornal trabajado se producen 1.22 quintales de maíz.



## 5.2.2 Indicadores financieros

Este indicador mide el éxito o el fracaso de una empresa en un determinado período de tiempo.

Margen de utilidad:

$$\frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Ventas netas}} * 100 = \frac{11,041}{72,800} * 100 = 15.17$$

Deduciendo todos los gastos de la utilidad incluyendo el ISR, es de 15.17%.

Magen de utilidad bruta:

$$\frac{\text{Ganancia marginal}}{\text{Ventas netas}} * 100 = \frac{19,501}{72,800} * 100 = 26.79$$

Al no tomar en cuenta los impuestos en los datos imputados, al analizarlos la ganancia marginal representa un 26.79% sobre las ventas en ambos estratos.

Margen sobre costos y gastos:

$$\frac{\text{Ganancia marginal}}{\text{Ventas netas}} * 100 = \frac{19,501}{72,800} * 100 = 26.79$$

La ganancia marginal representa un 26.79% sobre las ventas en ambos estratos.

### 5.2.3 Punto de equilibrio

Se define como el nivel de ventas en donde se equilibran los ingresos y los gastos, es conocido como punto de nivelación o umbral de rentabilidad. Es una herramienta complementaria de otros métodos de evaluaciones y proyecciones.

- **Punto de equilibrio en valores**

$$\frac{\text{Gastos fijos}}{\% \text{ de ganancia marginal}} = \frac{3,500}{0.26786788779533} = 13,066.00$$

- **Punto de equilibrio en unidades**

$$\frac{\text{Punto de equilibrio en valores}}{\text{Precio unitario de venta}} = \frac{13,066}{200} = 65.00$$

- **Margen de seguridad**

Es el porcentaje o valor en que pueden disminuir las ventas sin producir pérdida, también indica el gasto en que los negocios pueden protegerse en períodos de bajo nivel de ventas.

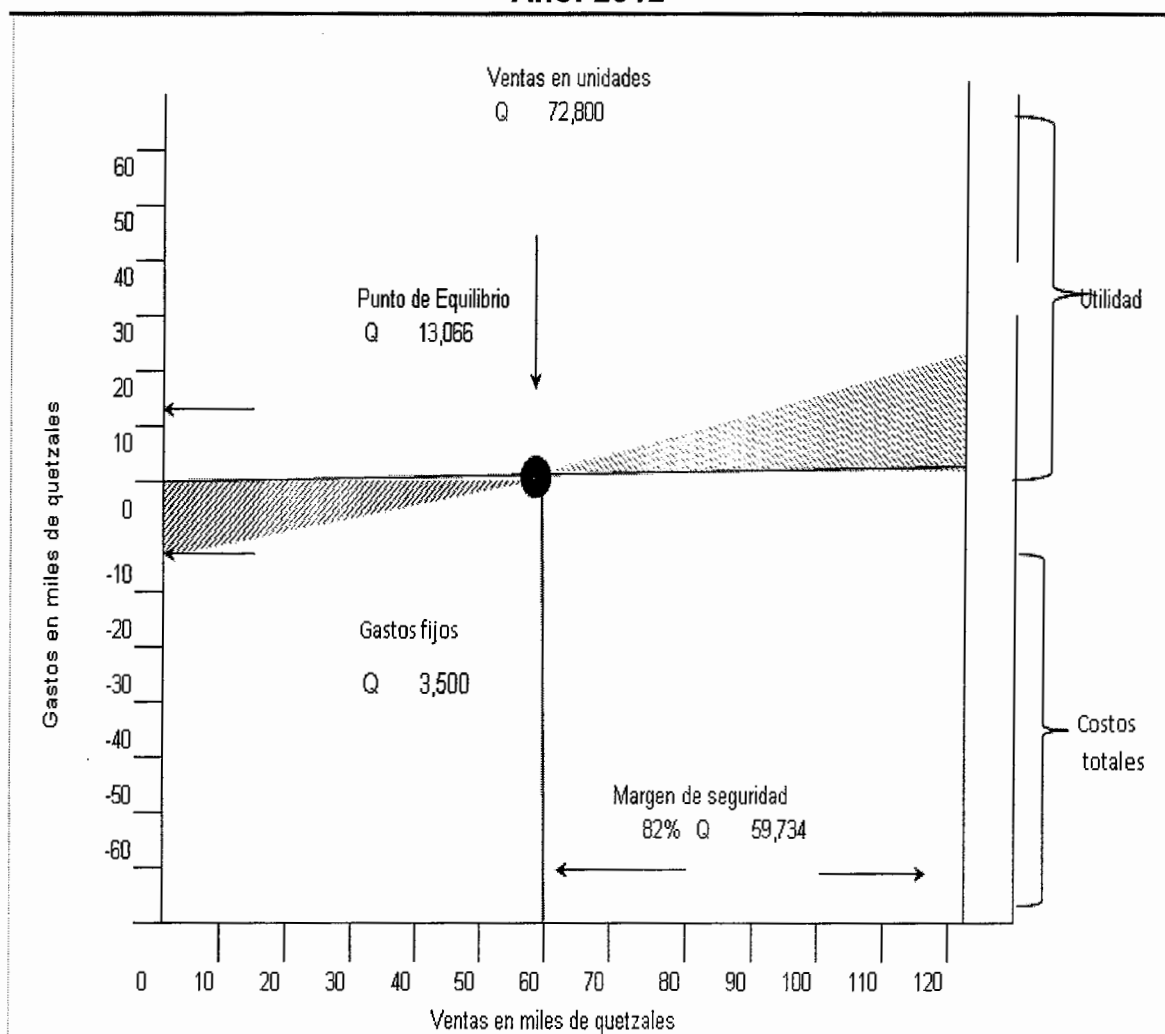
Formula MS = Ventas - Punto de equilibrio

Ventas	72,800	100 %
(-) Punto de equilibrio	13,066	18 %
(=) Margen de seguridad	59,734	82 %

- **Gráfica del punto de equilibrio**

Indica el porcentaje de ventas, el cual no puede ser inferior para que no se produzcan pérdidas en la producción y venta de maíz.

**Gráfica 5**  
**Municipio de Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango**  
**Producción de Maíz**  
**Punto de Equilibrio**  
**Año: 2012**



Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

En la gráfica anterior se puede observar, que el punto óptimo para que la producción de maíz no incurra en pérdidas ni ganancias se encuentra al vender sesenta y cinco quintales que suman un valor de que corresponde al punto de equilibrio de Q.13,066.00.

## CONCLUSIONES

Con base en la investigación de campo realizada en el municipio de Quetzaltenango, departamento de Quetzaltenango y como resultado de la investigación de la Potencialidad Productiva de Costos y Rentabilidad de Unidades Agrícolas (Producción de Maíz), se presentan a continuación las conclusiones:

1. El municipio de Quetzaltenango por representar la segunda ciudad del país de Guatemala a tenido una disminución considerable de bosques, debido a los altos niveles de desarrollo agropecuario, alta densidad de población, los cuales produjeron fuertes presiones sobre el ambiente natural y sus recursos.
2. En el municipio la fauna esta en estrecha relación con el recurso forestal en la que conviven distintas especies pero la explotación de materiales, podría provocar en poco tiempo que los bosques desaparezcan, ocasionando un desequilibrio en la biodiversidad existente.
3. La forma predominante de la tenencia de la tierra es propia, esto es a causa de que a través del tiempo se ha recibido por parte de los habitantes por medio de las herencias familiar, negociaciones contractuales o compra directa de terrenos.
4. La concentración de la tierra ha tenido cambios significativos, en comparación a los años 1979, 2002 y 2012, debido a la urbanización que se ha desarrollado, las fincas subfamiliares, familiares y multifamiliares, han desaparecido, debido a que la concentración se refleja en las microfincas, que han ocupado siempre el mayor porcentaje de la tierra.

5. La actividad agrícola utiliza mano de obra no calificada, en su mayoría es familiar. posee poca o nula capacitación de entidades estatales o asociaciones; se utiliza maquinaria rudimentaria y tradicional, la cual es inadecuada. No se maneja división del trabajo, lo que dificulta el proceso productivo. El financiamiento externo es limitado para el pequeño y mediano agricultor.
6. Los pequeños productores de la actividad agrícola del Municipio no llevan registros ni controles escritos, sus costos los determinan de acuerdo a las erogaciones de efectivo por cálculo mental con base a experiencia adquirida por la producción de años anteriores. Utilizan un nivel tecnológico bajo en la producción, porque sus herramientas son rudimentarias y la mano de obra que emplean es familiar.
7. La agricultura tiene una actividad mínima del municipio, estos se dedican al cultivo del maíz, el cual lo utilizan para autoconsumo y en algunas ocasiones venden una parte para cubrir sus necesidades.

## RECOMENDACIONES

Derivado de las conclusiones plantadas, se presentan las siguientes recomendaciones, con la finalidad de que sean consideradas para su ejecución y con sus resultados se pueda contribuir al desarrollo socioeconómico del Municipio.

1. Se recomienda a la Corporación Municipal auxiliado por el departamento de ejidos verifique más exhaustivamente las licencias prestadas para la deforestación de árboles, así mismo, velar que se lleve acabo lo estipulado en dicho contrato y dar orientación a los pobladores de la gran utilidad de preservar los bosques.
2. Que la Municipalidad juntamente con los vecinos organicen asociaciones o comités con el propósito de que se busque apoyo a instituciones como la CONRED con el objetivo de obtener asistencia para la conservación de la biodiversidad.
3. Se deben de crear planes de contingencia adecuados a solventar o de al menos mitigar los riesgos y vulnerabilidades presentes en el Municipio que contribuyan a mejorar las condiciones de vivienda y productivas de la comunidad en general, que los propietarios de tierras sin escritura soliciten a la Corporación Municipal, el cual les brinde certeza jurídica en cuanto a la posesión de tierras, para la obtención de créditos y explotar las actividades agrícolas.
4. Se recomienda evaluar la desaparición de las fincas subfamiliares, familiares y multifamiliares, determinar la distribución del recurso tierra así se podrá reflejar la situación económica social imperante en el Municipio ya que por la

habitan en el Municipio ya que por la desaparición de dichas fincas se ve reflejado el desempleo que acarrea a los agricultores.

5. Se debe organizar a los agricultores en asociaciones, con el fin de obtener beneficios tales como capacitaciones, asistencia técnica y así poder tener mejor provecho de sus siembras. Buscar entidades financieras que orienten al agricultor para facilitar la obtención de créditos, lo cual le permitiría invertir, así diversificar la producción y alcanzar un desarrollo sostenible en el Municipio.
6. Se recomienda a los pequeños productores del Municipio que deben organizarse en comités o asociaciones con el propósito de obtener capacitación técnica ante instituciones como ejemplo del Instituto Técnico de Capacitación y Productividad -INTECAP- o por parte del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-, para que obtengan los conocimientos para utilizar herramientas financieras, para que puedan identificar los factores negativos que afecten para su mejora.
7. Que los habitantes se organicen y fomenten comités o cooperativas, que puedan gestionar financiamiento en instituciones financieras, para lograr la ejecución de proyectos productivos que ayuden al desarrollo económico y social del Municipio.

## BIBLIOGRAFÍA

- Aguilar Catalán, J. A. 2012. Método para la investigación del diagnóstico socioeconómico. Pautas para el Desarrollo de las Regiones, en Países que han sido Mal Administrados 3ª. ed. Guatemala, Renacer. 126 p.
- Aguilar Catalán, J. A. 2012. Método para la investigación del diagnóstico socioeconómico. 1ra. ed. Guatemala, Facultad de Ciencias Económicas - USAC-. p.43.
- Código Municipal, Decreto Número 12-2002 y su Reforma Decreto Número 22-2010 del Congreso de la República de Guatemala.
- Código Tributario, Decreto Número 6-91 del Congreso de la República de Guatemala.
- Cojulúm de Enríquez, B.C. 1968. Mundo Precolombino. Guatemala, Tesis de Servicio Social Rural Quetzaltenango. pp.8-9.
- Congreso de la República de Guatemala. Código Municipal, Decreto Número 12-2002, Actualizado y con sus Reformas incluidas en Decreto 22-2010, Capítulo IV, Artículo 57. 48. p.
- Congreso de la República de Guatemala. Ley General de Cooperativas y su Reglamento. Decreto 82-78, Artículo 2. 24 p.



- Constitución Política de la República de Guatemala del año 1985, Asamblea Nacional Constituyente.
- Del Sexto Estado a la Segunda República de Quetzaltenango. 2012. Guatemala Revista Análisis X no. (9):78.
- Díaz Giménez, J. 1999. Macroeconomía: primeros conceptos. (en línea). Barcelona. Consultado el 24 de oct. 2012. Disponible en: <http://books.google.com.gt/books&printsec=frontcover&dq=inauthor:%22Javier+D%C3%A9azGim%C3%A9nez%22&hl=es#v=onepage&q&f=tru>.
- Dr. Neffa, J.C., Tupac, D., Pérez P.E. y Piette de Conicet, U.B.A. Actividad, empleo y desempleo conceptos y definiciones: La significación de estar empleado. p. 7.
- Grande, I. 2005. Marketing de los Servicios. 4a. ed. España, Esic. 399 p.
- INE (Instituto Nacional de Estadística). X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994 y XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002. Cd digital.
- Ley de Bonificación Incentivo, Decreto Número 37-2001 del Congreso de la República de Guatemala.
- Ley General de Cooperativas y sus Reformas, Decreto Número 82-78 del Congreso de la República de Guatemala y su reglamento.

- Ley del Impuesto al Valor Agregado y sus Reformas, Decreto Número 27-92 del Congreso de la República de Guatemala.
- Ley del Impuesto Sobre la Renta, Decreto Número 26-92 y sus Reformas 4-2012 y 10-2012 del Congreso de la República de Guatemala.
- Ley Orgánica del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, Decreto Número 295 Reformado por el Decreto 15-89 del Congreso de la República de Guatemala.
- Mendoza, G. 1995. Compendio de mercadeo de productos agropecuarios. 2<sup>a</sup>. Ed. Costa Rica. Editorial IICA. 335 p.
- Microsoft corporation. 2006. Morbilidad. Enciclopedia Microsoft Encarta. Edición 2006 (DVD). Para sistema operativo Microsoft Windows.
- Monzón Rivera, D. E. 2008. Análisis de los problemas ambientales que causan extinción de la flora silvestre guatemalteca y su regulación legal. Tesis Lic. Abogado y Notario. Guatemala, USAC, Fac. de Ciencias Jurídicas y Sociales. 120 p.
- Morales Gutiérrez A.C. 2012. TEORÍA DE LAS ORGANIZACIONES. Tesis Lic. Admon. Guatemala, USAC, Fac. de Ciencias Económicas. 183 p.
- Roderico Azueto, R. 1942. Reglamento sobre el derecho de vía de los caminos públicos y su relación con los predios que atraviesan. (en línea).

Guatemala. Consultado el 24 de oct. 2012. Disponible en:  
<http://www.caminos.gob.gt/documentos/derechodevia.pdf>.

- Simmons, C., Tarano, J. y Pinto J. 1959. Clasificación de los suelos de la República de Guatemala. s.n. José de Pineda Ibarra. 1,000 p.
- Valle Elescano, R. 2009. Desnutrición Infantil: Definición de la Desnutrición Infantil. 1ª. Edición. Huancayo. Perú. Editorial Nebrija. 120 p.

Alexos

**Anexo 1**  
**Municipio de Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango**  
**Total Población, Número de Hogares, Tasa de Crecimiento**  
**Años: 1994, 2002 y 2012**

<b>Centro poblado</b>	<b>Censo 1994</b>	<b>Total Hogares</b>	<b>Censo 2002</b>	<b>Total hogares</b>	<b>Proyección 2012</b>	<b>Total hogares</b>
Zona 1	32,214	6,443	37,839	7,568	45,306	9,061
Zona 2	3,487	697	4,096	819	4,904	981
Zona 3	17,726	3,545	20,821	4,164	24,930	4,986
Zona 4	2,655	531	3,119	624	3,734	747
Zona 5	7,790	1,558	9,150	1,830	10,956	2,191
Zona 6	3,927	785	4,613	923	5,523	1,105
Zona 7	10,014	2,003	11,762	2,352	14,083	2,817
Zona 8	5,486	1,097	6,443	1,289	7,715	1,543
Zona 9	4,948	990	5,812	1,162	6,958	1,392
Zona 10	4,177	835	4,906	981	5,874	1,175
Zona 11	2,287	457	2,686	537	3,216	643
Las Majadas	629	126	739	148	885	177
Chiquilajá	3,180	636	3736	747	4,473	895
Bella Vista	201	40	236	47	283	57
Candelaria	483	97	567	113	679	136
Chichiguitán	564	113	662	132	793	159
Hicuá	369	74	433	87	519	104
Chitux	715	143	840	168	1,005	201
Chucaracoj	126	25	148	30	178	36
Chuicavioc	614	123	722	144	864	173
Llano del Pinal	2,316	463	2,720	544	3,257	651
Tierra						
Colorada Alta	332	66	390	78	466	93
Tierra						
Colorada Baja	648	129	761	152	912	182
Xecaracoj	2,401	480	2,820	564	3,376	675
Xepache	1,085	217	1,275	255	1,527	307
Xetuj	231	46	273	54	326	65
<b>Total</b>	<b>108,605</b>	<b>21,720</b>	<b>127,569</b>	<b>25,513</b>	<b>152,743</b>	<b>30,550</b>

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994, XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002, Estimación de la población del Instituto Nacional de Estadística –INE–, 2012.

**Anexo 2**  
**Municipio de Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango**  
**Análisis de la Población por Sexo, Área, Grupo Étnico y Edad**  
**Años: 1994, 2002 y 2012**

Descripción	1994		2002		2012	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
<b>Población por sexo</b>						
Masculino	53,055	49	60,922	48	72,713	48
Femenino	55,550	51	66,647	52	80,030	52
<b>Total</b>	<b>108,605</b>	<b>100</b>	<b>127,569</b>	<b>100</b>	<b>152,743</b>	<b>100</b>
<b>Población por área</b>						
Urbana	90,433	83	95,823	94	133,203	87
Rural	18,172	17	31,745	6	19,540	13
<b>Total</b>	<b>108,605</b>	<b>100</b>	<b>127,569</b>	<b>100</b>	<b>152,743</b>	<b>100</b>
<b>Población por grupo étnico</b>						
Indígena	54,238	50	63,714	50	76,202	50
No Indígena	52,703	49	63,855	50	76,541	50
No identificado	1,664	1				
<b>Total</b>	<b>108,605</b>	<b>100</b>	<b>127,569</b>	<b>100</b>	<b>152,743</b>	<b>100</b>
<b>Población por edad</b>						
00 – 06	19,709	18	29,687	23	30,966	20
07 – 14	21,392	20	14,929	12	30,608	20
15 – 64	62,492	58	75,928	60	83,974	55
65 +	5,012	4	7,025	5	7,195	5
<b>Total</b>	<b>108,605</b>	<b>100</b>	<b>127,569</b>	<b>100</b>	<b>152,743</b>	<b>100</b>

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994, XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002, Estimación de la población del Instituto Nacional de Estadística –INE–, 2012.

**Anexo 3**  
**Municipio de Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango**  
**Matriz de Identificación de Vulnerabilidades**  
**Año: 2012**

<b>Clasificación</b>	<b>Vulnerabilidad</b>	<b>Vulnerable a</b>	<b>Centro poblado</b>
<b>Ambiental</b>	Sistema de drenaje insuficiente.	Contaminación de los suelos y el agua.	Municipio de Quetzaltenango.
	Falta de control tala de árboles y caza de animales.	Alteración de la biodiversidad y fauna.	Cerro Quemado.
	Falta de tratamiento de desechos sólidos y líquidos.	Contaminación de ecosistemas y medio ambiente.	Municipio de Quetzaltenango.
	Prácticas agropecuarias sin la debida técnica.	Contaminación y pérdida de capacidad de regeneración del medio ambiente.	Parte sur del volcán Santa María, Cerro Siete Orejas y entre los límites de los cantones Xecaracoj, Xepaché y Chuicaracoj.
<b>Físicos</b>	Material de construcción de las viviendas.	Colapso ante fenómenos naturales.	Zona 1, 2, 6 y área rural.
	Viviendas a orilla de ríos.	Inundaciones y destrucción.	Zonas 1, 2, 5 y Valle de Palajunoj.
	Camino y carreteras dañadas.	Intransitabilidad de vehículos pequeños.	Áreas urbanas del Municipio.

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior

<b>Clasificación</b>	<b>Vulnerabilidad</b>	<b>Vulnerable a</b>	<b>Centro poblado</b>
<b>Físicos</b>	Falta de cobertura del servicio de agua.	Enfermedades gastrointestinales.	Tierra Colorada Alta.
	Falta cobertura del servicio de basura.	Contaminación del agua y el suelo.	Área rural.
	Prácticas agropecuarias sin técnica.	Contaminación y pérdida de capacidad de regeneración del medio ambiente.	Parte sur del volcán Santa María, Cerro Siete Orejas y entre los límites de los cantones Xecaracoj y Chuicaracoj.
	Transporte inadecuado.	Pérdidas de vida.	Tierra Colorada Alta, Chicué y Xetuj.
<b>Económicos</b>	Dificultad de acceso a créditos.	Abandono de actividades agropecuarias.	Municipio de Quetzaltenango.
<b>Sociales</b>	Inseguridad social.	Baja de visitantes.	Casco urbano.
<b>Ideológicos</b>	Falta de conciencia sobre el entorno.	Actividades negativas al entorno con rozas y contaminación	Municipio. Sitios baldíos así como cultivados.
<b>Culturales</b>	Proceso de transculturación.	Pérdida hábitos y costumbres ancestrales.	Municipio de Quetzaltenango.

Continúa en la página siguiente...



...viene de la página anterior

<b>Clasificación</b>	<b>Vulnerabilidad</b>	<b>Vulnerable a</b>	<b>Centro poblado</b>
<b>Institucionales</b>	Falta de servicios en los centros de salud.	Aumento de la gravedad de la enfermedad.	Valle de Palajunoj.
	Necesidad de guardabosques.	Aumento de actividades ilícitas.	Complejos del Municipio.
	COCODES sin organización ante emergencias.	Mayores desastres ante fenómenos.	Municipio.
	Insuficientes acreditaciones de CONRED.	Desconocimiento podría causar tragedias.	Distintos centros poblados.
<b>Tecnológicos</b>	Industria de tenería sin sistema de desechos.	Contaminación de ríos, suelos y focos de infección.	Casco urbano.

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

**Anexo 4**  
**Municipio de Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango**  
**Instituciones Gubernamentales**  
**Año: 2012**

<b>Nombre de la institución</b>	<b>Sede</b>	<b>Función</b>
Asociación forestal	Diagonal 2, 29-16 zona 3	Reforestación
Centro regional de justicia	22 ave. 3-08 zona 3	Protege los derechos de los pobladores
CODISRA	4a. calle D 12-65 zona 1	Contra discriminación indígena
CONAP Xela	4 calle 21-53 zona 3 edificio MAGA	Protege la biodiversidad, flora y fauna
Delegación IGSS Xela	5 calle C 10-05 zona 1	Tramites varios
Empresa Municipal Aguas de Xelajú	14 av.6-06 zona 3	Agua potable
INAB	4 calle 21-53 zona 3	Fomento forestal
INE	6 calle 8-46 zona 1	Estadística nacional
MAGA	4 calle 21-53 zona 3	Desarrollo sostenible
MAYCOM	19 avenida 2-50 zona 1	Licencias de conducir
Ministerio Público	Diagonal 11, 7-20 zona 1	Atención de delitos
PRORURAL	0 av. 5-29 zona 7	Reducción de pobreza
Registro Mercantil	0 calle 0-85 zona 9	Registro empresas y sociedades
SE-CONRED	Diagonal 10, 13-81 zona 6	Reducción de desastres
UEEDICH MAGA	4 calle 21-53 zona 3	Protección de cuencas

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

**Anexo 5**  
**Municipio de Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango**  
**Instituciones No Gubernamentales**  
**Año: 2012**

<b>Entidad</b>	<b>Ubicación</b>	<b>Función</b>
Consejo Maya K'iche	7a. Calle 19-20 Zona 3	Contribuir a la refundación de un Estado plurinacional y garantizar el derecho individual y colectivo.
Organización Campesina Kabawil	7a. Calle 19-20 Zona 3	Impulsar procesos de desarrollo, socialización y convivencia con la madre tierra.
Organización Campesina Plataforma Agraria	Ciudad, Quetzaltenango, Guatemala, C. A.	Definir un espacio de coordinación para las organizaciones campesinas en alternativas para los pequeños, medianos productores agrícolas, pecuarios y artesanos.
Unión de Trabajadores de Quetzaltenango	11va. Calle 0-05 zona 2	Unidad del Movimiento Sindical Guatemalteco.
CEIPA por los Derechos de la Niñez y Adolescencia	10ma. y 11va. Av. 5ta. y 6ta. Calle Zona 1	Promover y permitir la participación cívico-ciudadana de niños, niñas y adolescentes.
Mesa de Concertación de la Sociedad Civil Quetzaltenango	13 Av. y 7ma. Calle Zona 1	Conglomerar a la población local y departamental para exponer sus ideas para el bien común.
Mesa Forestal de Occidente (MESAFORC)	24 Av. "A" 2-57 Zona 3	Reforestar.
Servicios Jurídicos y Sociales (SERJUS)	Ciudad, Quetzaltenango	Luchar por la distribución social y política.
Gente Joven Guatemala	15 Av. 0-30 Zona 1	Aumentar la visibilidad de los jóvenes en actividades, programas, y proyectos de interés social, cultural, político.

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior

<b>Entidad</b>	<b>Ubicación</b>	<b>Función</b>
Grupo Gestor Quetzaltenango	22 Av. 3-87 zona 3, Ciudad, Edificio Europa, of. 3-04, tercer nivel	Promueven iniciativas para el desarrollo económico local y territorial.
Mesa Occidental del Agua Quetzaltenango	8va. Av."A"-17 zona 1	Consultar y promover propuestas para la gestión integrada del hídrico.

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.